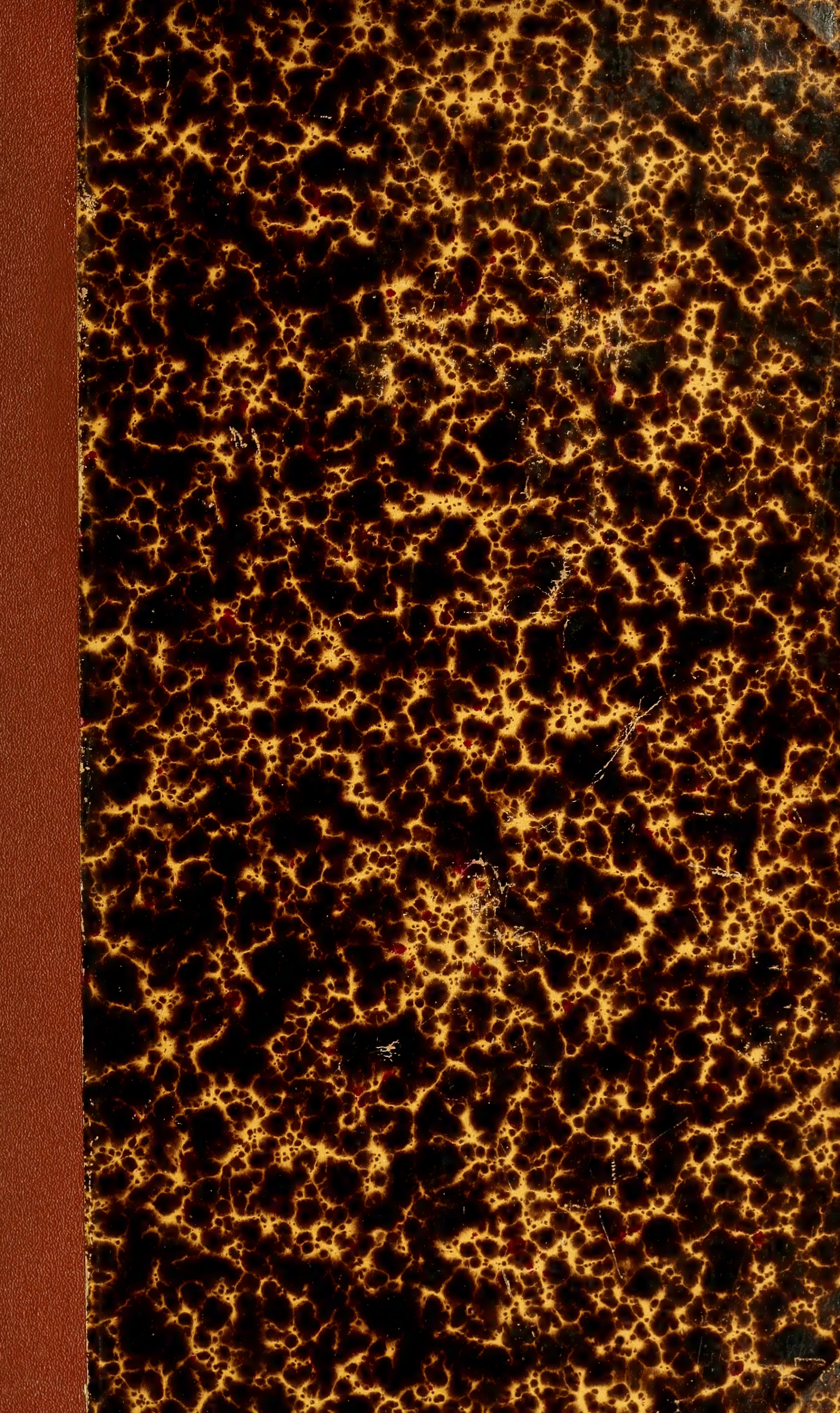
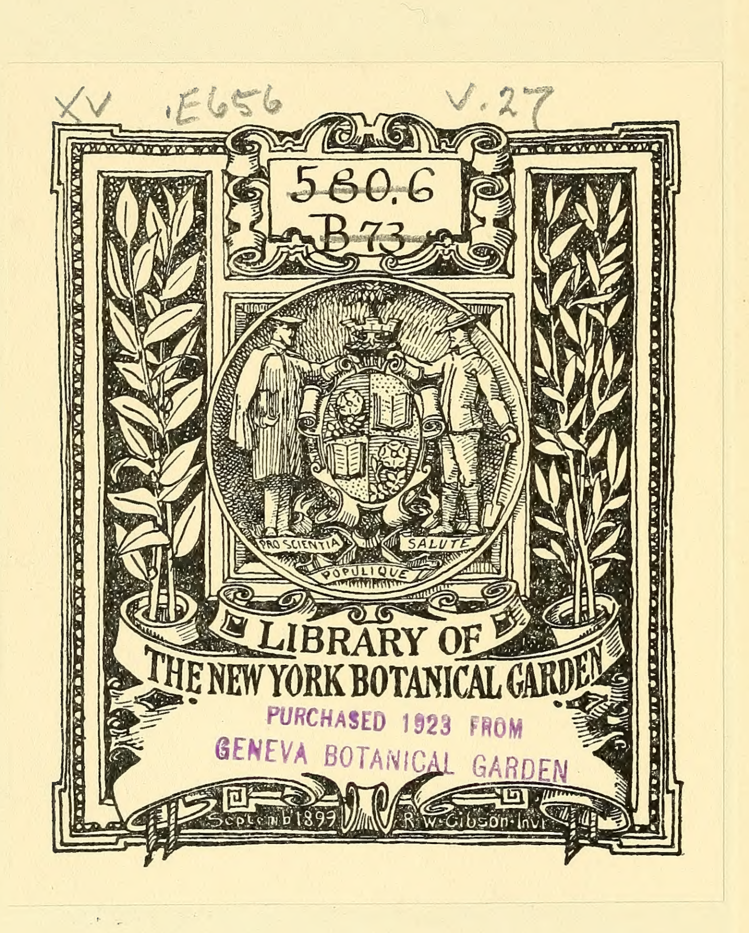
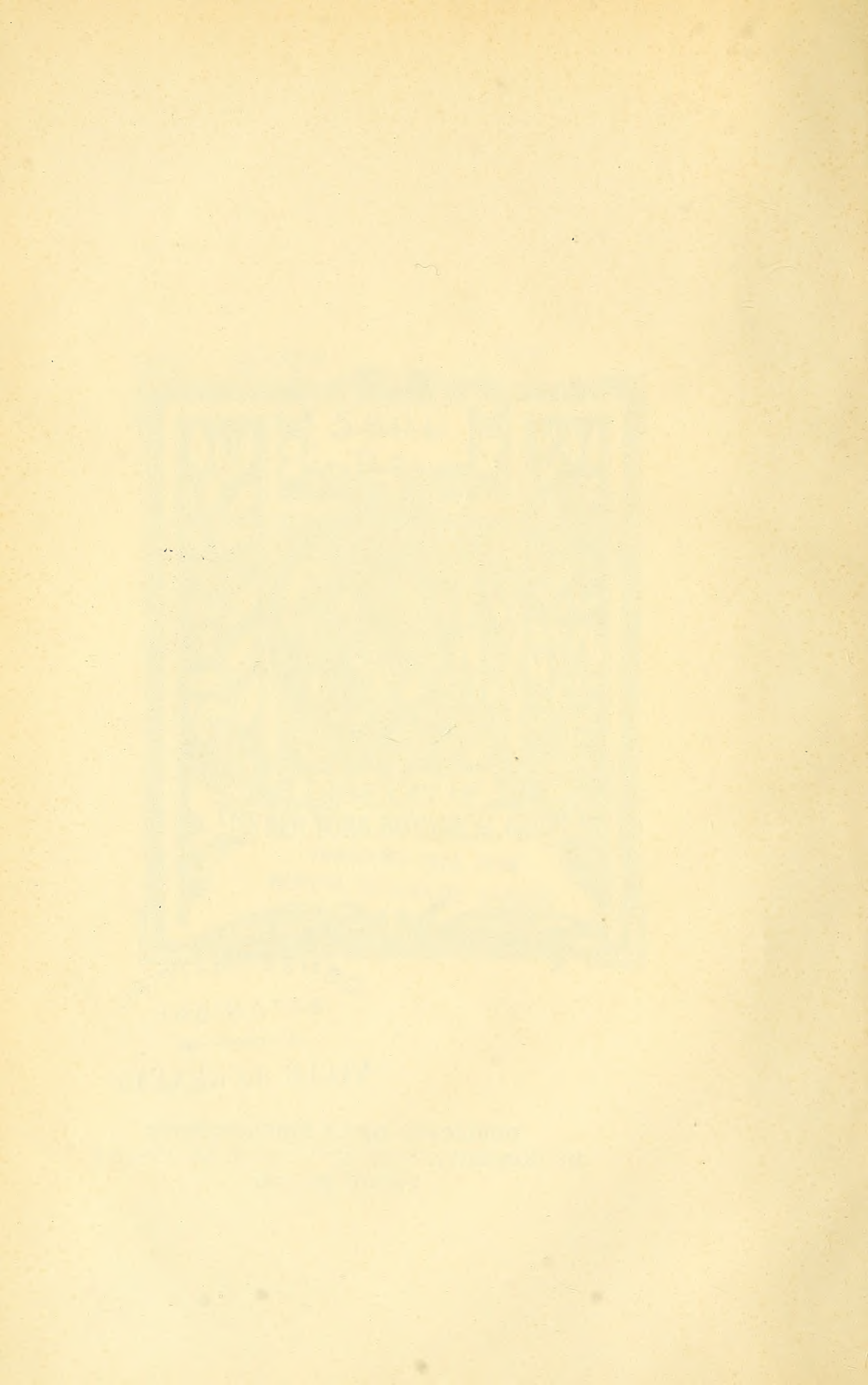



580.6
B73
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PURCHASED 1923 FROM
GENEVA BOTANICAL GARDEN
Septemb 1899
R.W. Gibson Invt



VERHANDLUNGEN

DES

BOTANISCHEN VEREINS DER PROVINZ BRANDENBURG.

SIEBENUNDZWANZIGSTER JAHRGANG.

1885.

MIT

BEITRÄGEN

VON

P. ASCHERSON, BARS, R. BEYER, H. BUCHHOLZ, E. JACOBASCH, A. HASENOW, G. HERPELL, O. KUNTZE, R. LAUCHE, G. LEHMANN, F. LUDWIG, G. MAASS, P. MAGNUS, F. MEYERHOLZ, NÄTHER, H. POTONIÉ, R. RIETZ, P. TAUBERT, C. WARNSTORF, A. WINKLER.

MIT EINER TAFEL UND 4 HOLZSCHNITTEN.

REDIGIRT UND HERAUSGEGEBEN

VON

PROF. DR. P. ASCHERSON, DR. E. KOEHNE, F. DIETRICH,

SCHRIFTFÜHRERN DES VEREINS.

BERLIN 1886.

R. GAERTNER'S VERLAGSBUCHHANDLUNG

HERMANN HEYFELDER.

Ausgegeben:

Heft I. (Abhandlungen Bogen 1—3)
am 14. August 1885.

Heft II. (Abhandlungen Bogen 4—7)
am 23. October 1885.

Heft III. (Verhandlungen Bogen A—D, Abhandlungen Bogen 8—12
am 10. September 1886.

Inhalt.

Verhandlungen.

Ueber die mit * bezeichneten Vorträge ist kein Referat mitgeteilt.

Seite

Ascherson, P., Bericht über die 42. (27. Frühjahrs-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg zu Brandenburg am 31. Mai 1885 I

Magnus, P., Ansprache II

Beyer, R., Ueber *Saxifraga florulenta* Mor. II

Magnus, P., Ueber *Viola altaica* Pall. mit beginnender Füllung der Blüte, *Betula alba* L. mit zweigeschlechtigen Kätzchen, *Euphorbia splendens* Bojer mit Vermehrung der gefärbten Hochblätter und *Carex Goodenoughii* Gay mit männlichen Blüten innerhalb schlauchartiger Deckblätter. Mit einem Holzschnitt VI

Maass, G., *Senecio vernalis* W.K. in der Provinz Sachsen IX

— — Mittelform zwischen *Crataegus Oxyacantha* L. und *C. monogyna* Jacq. XI

— — *Ranunculus bulbosus* L. mit gefüllten Blüten XII

Magnus, P., Bemerkung hierzu XII

***Ascherson, P.**, Ueber Barbeys Florae Sardoae Compendium XII

Ascherson, P., Bericht über die 43. (16. Herbst-) Hauptversammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg zu Berlin am 31. October 1885 XIV

Magnus, P., Ueber das Ueberwintern der *Puccinia Caricis* (Schum.) im Berliner Universitäts-Garten XVIII

— — legt von F. Ludwig gesammelte Pilze und von demselben eingesandte Gipsabgüsse von Blättern vor XVIII

— — bespricht Mylius und Sydows Botaniker-Kalender XIX

***Wittmack, L.**, *Lupinus luteus* L. mit abnormem Blütenstande XX

***Beyer, R.**, Ueber *Hutchinsia brevicaulis* Hoppe und verwandte Formen . XX

Ascherson, P., legt einen Rosenkranz aus Früchten der *Trapa natans* L. var. *verbanensis* (De Not.), interessante Pflanzen der Prov. Brandenburg von G. Lehmann, *Linaria spuria* (L.) Mill. mit unterirdischen Blüten und *Amarantus spinosus* L. aus der Schweiz vor . XX

Magnus, P., Julius Münter XXIII

— — Johannes Roeper XXVII

— — Hermann Heese XXXIII

— — Anzeige von H. Hoffmann, Resultate der wichtigsten pflanzenphaenologischen Beobachtungen und E. Ihne, die norwegischen, schwedischen und finnländischen Beobachtungen XXXV

Verzeichnis der für die Vereins-Bibliothek eingegangenen Drucksachen . XXXVII

Verzeichnis der Mitglieder des Vereins XXXXVII

Abhandlungen.

Warnstorf, C., Moosflora der Provinz Brandenburg. Eine systematische Zusammenstellung der bisher in diesem Gebiet beobachteten Leber-, Torf- und Laubmoose 1
Ascherson P. und **Potonié H.**, Floristische Beobachtungen aus der Priegnitz (II). (Von Bars, H. Buchholz, A. Hasenow, R. Lauche, F. Meyerholz, Näther, R. Rietz.) 95
Herpell, G., Weitere Mitteilungen über das Präpariren von Hutpilzen . . . 106
Beyer, R., Floristische Mitteilungen 113
1. Ueber das Vorkommen von *Cerastium macilentum* Asp. bei Berlin und von *C. triviale* var. *nemorale* Uechtr. in der Ukermark 113
2. Neuer Fundort von *Vaccinium intermedium* Rthe. 114
3. Neue Varietät von *Potentilla caulescens* L. 115
Winkler, A., Ueber einige Pflanzen der Deutschen Flora, deren Keimblatt-Stiele scheidig verwachsen sind. Mit 3 Holzschnitten 116
— — Ueber einige Anomalien bei *Dentaria enneaphyllos* L. Hierzu Tafel I. . 119
Rietz, R., Aus der Flora von Cöpenick 121
Taubert, P., Beiträge zur Flora der Nieder-Lausitz. (II.) 128
Ascherson, P., Nachschrift 177
Kuntze, O., *Lepidium incisum* Rth. bei Berlin gefunden 178
Jacobasch, E., Mitteilungen 179
Warnstorf, C., Zur Frage über die Bedeutung der bei Moosen vorhandenen zweierlei Sporen 181
Ascherson, P., Eine verkannte *Utricularia*-Art der deutschen u. märkischen Flora 183
Berichtigung 190

Bericht

über die

zweiundvierzigste (siebenundzwanzigste Frühjahrs-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

Brandenburg a. H.

am 31. Mai 1885.

Auch die diesjährige Frühjahrsversammlung hatte mit der zweifelhaften Gunst des Wetters zu kämpfen, welches nach langjährigen Erfahrungen, wie das „treue Unglück", der Pfingstwoche, mag sie nun früh oder spät fallen, selten seine Launen ganz zu ersparen pflegt. Der erfahrene Besucher unserer Pfingstsitzungen rechnet indes mit dieser Thatsache als einer feststehenden und lässt sich seine Laune durch die des Jupiter Pluvius nicht verderben.

Es hatte sich mithin eine, in Anbetracht der zweifelhaften Himmelsansicht ansehnliche Anzahl Berliner Mitglieder in Potsdam, wo die Züge vom Potsdamer Bahnhof und Friedrichstrasse sich vereinigen, zusammengefunden. Brandenburg wurde bei strömenden Regen erreicht, der Weg zum „Stadtpark" unter aufgespannten Schirmen zurückgelegt und musste die vorläufige Erfrischung, jene erwartungs- und stimmungsvolle Introduction unserer Sommerfeste, in der durch Begrüssung alter Bekannter und Anknüpfen neuer Verbindungen die persönlichen Beziehungen der Vereinsmitglieder zu ihrem Rechte kommen, in der Seitenhalle des Etablissements eingenommen worden, welches, von hohen Brandmauern eingeengt, unter diesen Umständen keinen günstigen Eindruck machen konnte. Die Mehrzahl der versammelten Mitglieder war, wie herkömmlich, aus Berlin gekommen; doch waren ausser Brandenburg noch Potsdam, Genthin und Altenhausen bei Erxleben vertreten, dessen langjähriger Repräsentant, Herr G. Maass, in der alten „Chur- und Hauptstadt" seine Heimat begrüsste.

Unter den Gästen befanden sich diesmal mehrere Damen, deren Teilnahme auch dem Nachmittags-Ausfluge einen besonderen Reiz verlieh; sie gehörten der Familie des rühmlich bekannten Botanikers Dr. W. Werthner in Dayton (Ohio) an, der sich auch selbst an der Versammlung beteiligte.

Nach Beendigung der Frühstückspause betrat man den grossen Saal, in dem programmmässig um $10^1/_2$ Uhr die Verhandlungen begannen.

Der Vorsitzende Herr **P. Magnus**, eröffnete die Versammlung mit einer kurzen Ansprache. Er gedachte zunächst der Versammlung des Vereins, die vor 22 Jahren in Brandenburg unter dem Vorsitze des verstorbenen Prof. Al. Braun stattgefunden und die der 72jährige Oekonomierat Schramm in der liebenswürdigsten Weise empfangen und geführt hatte. Er erinnerte daran, dass namentlich durch die unermüdliche Thätigkeit des letztgenannten, wenige Monate nach der erwähnten Versammlung heimgegangenen Forschers die Umgegend von Brandenburg zu den botanisch mit am besten bekannten Gegenden unseres Gebietes gehört. Schramm, der 1857 seine geschätzte Flora von Brandenburg und Umgebung herausgab und 1861 einen Nachtrag dazu veröffentlichte, konnte in letzterem bereits 1051 Phanerogamen und 38 Kryptogamen für Brandenburg aufzählen. Das besonders Interessante der Brandenburger Flora gab er in einem Auszuge, den er den Teilnehmern der Versammlung überreichte. Seine Sammlungen werden in der Saldernschen Realschule hiesiger Stadt aufbewahrt und bleiben so ein kostbarer Belag seiner genauen Erforschung. In seinem Sinne haben hier weiter gewirkt Herr Lehrer Hechel, der jetzt seinen Wohnsitz nach Friedrichroda verlegt hat, und der namentlich speciell die Equiseten studirt hat. Ferner hat Herr Stabsarzt Dr. Winter, der jetzt in Soest in Westphalen weilt, hier namentlich die Moose eingehender studirt. In unseren Verhandlungen XX. Jahrgang (1878) S. 65—69 findet sich von Herrn Hechel und ihm ein Bericht über eine gemeinschaftliche hauptsächlich auf Moose gerichtete Excursion in der Umgegend Brandenburgs. Seine übrigen Moosfunde werden von Herrn Warnstorf bekannt gegeben in dem Verzeichnisse der Moose der Provinz Brandenburg, das er im diesjährigen Jahrgange unserer Verhandlungen veröffentlicht. Hoffen wir, dass die Brandenburger Flora zu allen Zeiten gleich eifrige und gleich erfolgreiche Erforscher finden möge.

Die Reihe der wissenschaftlichen Mitteilungen eröffnete Herr **R. Beyer** mit einem Vortrage:

Ueber *Saxifraga florulenta* Moretti.

Das Gebiet der Seealpen ist in floristischer Beziehung eins der reichsten in Europa. Schon der gegenwärtig zu Frankreich gehörige Südabhang derselben, das Département des Alpes-Maritimes beherbergt nach der Flora von Ardoino auf einer Fläche von ca. 4500 □km 2466 Gefässpflanzen, fast soviel als die Insel Sicilien nach Gussone oder die ganze Lombardei nach Cesati. Dieser Reichtum erklärt sich durch die grossen Temperatur- und Terrainunterschiede des Gebiets.

Während in der Litoralregion, der berühmten Riviera, die Pflanzen Nordafrikas wie in ihrer Heimat wachsen, steht man 10 Meilen landeinwärts in dem mit ewigem Schnee bedeckten Hochgebirge, wo Gewächse vorkommen, die noch im nördlichen Skandinavien gedeihen. Auch ist die Zahl der diesem Lande endemischen Arten nicht gering. Ich erwähne beispielsweise: *Cytisus Ardoini* Fourn., *Euphorbia Sarati* Ard., *Gladiolus Borneti* Ard., *Leucoium hiemale* DC., *Micromeria Piperella* Benth., *Primula Allionii* Lois., *Potentilla saxifraga* Ard., *Ranunculus Canuti* Coss., *Saxifraga cochlearis* Rchb. und *Saxifraga florulenta* Moretti. Zahlreiche andere Pflanzen sind nur diesem und einem benachbarten Gebiet eigen z. B. *Imperatoria angustifolia* Bell. und *Iris olbiensis* Hén.

Unter diesen Gewächsen hat *Saxifraga florulenta* die Aufmerksamkeit der Botaniker in hohem Grade erregt, seitdem durch den Grafen von Saint-Robert 1864 die allerdings schon mehr als ein halbes Jahrhundert früher von Bellardi constatirte aber nicht veröffentlichte Thatsache bekannt wurde, dass sie sich von allen andern Saxifragen durch den Besitz von 3 Carpellen unterscheidet. Cesati veröffentlichte 1869 im 4. Bande der Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Neapel eine ausführliche Beschreibung nebst einer musterhaften Abbildung der Pflanze und stellte in 2 Nachträgen dazu ihre Geschichte fest. Es dürfte nicht uninteressant sein, auch das Terrain, auf welchem *Saxifraga florulenta* wächst, und die Bedingungen ihres Vorkommens einer kurzen Betrachtung zu unterziehen.

Der classische Standort dieser Pflanze wird von Ardoino als Lac d'Entrecoulpes bezeichnet. Man findet diesen Namen aber weder auf den französischen noch auf den italienischen Generalstabskarten. Auf ihnen wird jener kleine Hochgebirgssee richtiger als Lago dei tre Colpas bezeichnet. Derselbe liegt etwa $^1/_2$ Stunde westlich von dem 2470 m hohen Col delle Finestre, einer schmalen, sattelförmigen Einbuchtung im Kamm des Gebirges, die für Fussgänger und Maultiere in der schneefreien Zeit des Jahres passirbar ist. Nach diesem Pass führt das umgebende Gebirge den Namen der Alpen von Finestre. Grade südlich von ihm liegen einige Alphütten mit einem einfachen Gasthaus, Madonna delle Finestre genannt, für jeden Reisenden in dortiger Gegend eine wichtige Localität. Zwei Wege führen dahin. Von Nizza ist der Ort über St. Martin Lantosque zu Wagen erreichbar. Man kann aber auch von Cúneo aus im Thal des Gesso entlang bis Entraques fahren und zu Fuss durch die Valle delle Finestre in ca. 8 Stunden über den Col nach Madonna gelangen. Bei meinem Besuch dieser Gegend im vorigen Sommer musste ich, da in Italien der Cholera wegen eine strenge Grenzsperre eingeführt war, den letzteren, weit unbequemeren Weg wählen und hatte es nur der Liberalität der italienischen Officiere zu danken, dass ich daselbst überhaupt botanisiren konnte.

Die Alpen von Finestre bestehen aus Gneiss, an dem der Zahn der Zeit gewaltig genagt hat. Langgedehnte Schluchten mit vollkommen senkrechten Wänden, die an Gletscherspalten erinnern, durch Bergstürze entstandene, fast vegetationslose Trümmerfelder und zahllose Risse im Gestein geben einem grossen Teil dieses Gebirges eine wilde, man möchte sagen trostlose Physiognomie. Nur vereinzelt, oasengleich finden sich zwischen den kahlen Steinhalden Alpenwiesen mit üppigem Pflanzenwuchs. Imposant aber ist der Ausblick auf die in nächster Nähe aufragenden majestätischen Häupter des Mont Clapier, Cima del Gelas, Mont Colomb, Mont Bego und vieler anderer, von denen sich das abschmelzende Schneewasser in jene Schluchten ergiesst und tosende Bäche bildet, die selbst im Hochsommer nicht gänzlich versiegen.

Das ist die Heimat der *Saxifraga florulenta.* Als echter „Steinbrech" wächst sie nur in Felsspalten der senkrecht aufragenden Seitenwände jener Schluchten, die zu erklettern oft geradezu unmöglich ist. Statt eines Stechers bedient man sich daher hier einer ca. 4 Meter langen Stange, an deren Ende ein Haken befestigt ist und sucht die Pflanze damit herunterzuschlagen. Auch der Lago dei tre Colpas ist auf 3 Seiten von solchen verticalen Felswänden umschlossen. Bemerkenswert ist übrigens, dass sich unsere Art nur am südlichen Hang der Schluchten findet — wahrscheinlich aus Scheu vor der Sonne. Wollte man dieselbe in einem botanischen Garten einbürgern, was meines Wissens bisher noch nie gelungen ist, so wäre es, wie ich glaube, erste Bedingung, ihr einen dem eben geschilderten möglichst ähnlichen Aufenthaltsort zu schaffen, eine möglichst schattige, nach Norden weisende hohe Steinwand mit vielen mooshaltigen Ritzen.

Die Pflanze ist übrigens keineswegs so selten, wie man gewöhnlich annimmt. In den Alpen von Finestre kennt man mindestens ein Dutzend Orte, wo ihre Rosetten massenhaft wachsen. Aber auch aus der Umgegend derselben ist sie bekannt. Sie findet sich in den Alpen von Cavalette über St. Martin Lantosque (Rostan), auf dem Col della Fremamorta, auf dem Monte di St. Giovanni über Vallasco und la Vallettina in den Alpen von Valdieri (Ball) und anderwärts. Sie blüht aber ausserordentlich selten und wie es scheint oft erst, nachdem ihre Rosetten Jahrzehnte hindurch an den Felsen vegetirt haben. Alljährlich erhebt sich über den abgestorbenen, schwarzbraunen Blättern des vorigen Jahres eine neue, grössere Rosette und so entsteht schliesslich ein verkehrt-kegelförmiges Polster, das über 6 cm lang werden kann. Augenscheinlich wartet sie besonders günstige, äussere Bedingungen ab, um zu blühen. Daher variirt auch ihre Blütezeit in den einzelnen Jahren beträchtlich. Gut entwickelte Blütenexemplare dürften vor Anfang August kaum gefunden werden. Oft scheint sie aber erst im September oder selbst im October zur

Blüte zu kommen. Mr. J. André, ein Journalist aus Nizza, der die Güte hatte, mich auf zweien meiner Excursionen zu begleiten, meinte daher wohl mit Recht: „c'est une plante très-capricieuse!“ Die interessante Aufgabe, die Bedingungen genauer festzustellen, unter denen sie blüht, könnte natürlich nur an Ort und Stelle in jahrelanger Beobachtung genau bezeichneter Rosetten gelöst werden. Nach erfolgter Fruchtreife stirbt die ganze Pflanze ab.

Infolge des seltenen Blühens der *Saxifraga florulenta* ist es reine Glückssache, wenn man blühende Exemplare derselben antrifft. Vielleicht mögen oft Jahre vergehen, ehe das einmal der Fall ist. Nachdem Professor Moretti in Pavia sie 1824 nach einem von Professor Biroli geschenkten und von Dr. Bellardi in Turin herstammenden Fruchtexemplare mangelhaft beschrieben hatte, wurde sie, wie Ardoino berichtet, durch mehrere Botaniker vergeblich gesucht[1]), und schon begann man sie für eine fabelhafte Pflanze anzusehen, als der Gärtner Lisa 32 Jahre später sie von neuem sammelte. Ardoino macht auch darauf aufmerksam, dass wahrscheinlich schon Allioni, der Vater der piemontesischen Botanik, die Rosetten derselben gekannt hat. Er giebt nämlich *Saxifraga mutata*, deren Rosetten an diejenigen unserer Pflanze erinnern, als in den Seealpen häufig an, während diese Art dem ganzen Gebiet fehlt. Diese Vermutung Ardoino's wird fast zur Gewissheit durch den Befund Cesati's, der in dem zu Turin aufbewahrten Herbar Molineri's, des Zeitgenossen von Allioni, der diesem so viele wichtige Beiträge lieferte, einige sterile Rosetten der *S. florulenta* auffand, mit der Bezeichnung „credo che sia la *Saxifraga mutata* Lin. ma non di Hallero“, und der handschriftlichen Notiz, dass er diese selten blühende Pflanze an Felsen in der Nähe von Madonna delle Finestre aufgefunden habe, und dass Bellardi die Pflanze wegen der drei Griffel für den Typus einer neuen Gattung halte.

Wegen der Beschreibung der Pflanze genügt es, auf die oben citirte Abhandlung Cesati's zu verweisen. Derselbe hat auch überzeugend dargelegt, dass dieselbe eine eigene Section der Gattung *Saxifraga* bilden muss, welcher er den Namen *Tristylis* giebt. Ausser der schön rosenroten Farbe der Blumenblätter ist nämlich, wie schon erwähnt, die Anwesenheit dreier Fruchtblätter in jeder Blüte die merkwürdigste Eigentümlichkeit von *Saxifraga florulenta.* Uebrigens besitzen meine Exemplare, die sämtlich noch sehr jung sind, an der Gipfelblüte regelmässig 5 Fruchtblätter. An einem Exemplar sind deren, wie leicht kenntlich durch Abortus, nur 4 vorhanden. Bei einem andern Exemplar befindet sich an der Spitze eine sehr regelmässige Synanthie zweier Blüten, bestehend aus 10 Kelchblättern, 10 Blumen-

[1]) Dass ein Herr Rastoin-Brémond sie am 22. August 1840 blühend gesammelt und an Moretti gesendet, wurde erst durch Cesati bekannt.

blättern, 15 Staubgefässen und 5 Fruchtblättern. Ich lasse es dahingestellt, ob diese Abnormität der Gipfelblüte nur zufällig bei meinen — übrigens an mehreren Standorten gesammelten — Pflanzen vorkommt, oder ob es eine der Art eigentümliche Erscheinung ist. Da sich die Gipfelblüte zuerst und zwar fast aus der Rosette heraus entwickelt, und da der Blütenstengel sich auffallend langsam streckt, wobei die untersten Seitenblüten der gipfelständigen zunächst in der Entwicklung folgen, so ist die Gipfelblüte wahrscheinlich längst verwelkt, wenn der Blütenstrauss sich am schönsten präsentirt. So konnte eine derartige Abweichung derselben leicht verborgen bleiben.

Diese Gipfelblüten legen die Folgerung nahe, dass das Gynaeceum der Voreltern unserer Saxifragen ursprünglich überhaupt 5zählig war und erst später — wie bei so vielen andern Familien — auf die Zweizahl reducirt wurde. Daraus aber rechtfertigt sich der weitere Schluss, dass *Saxifraga florulenta* eins jener seltenen Ueberbleibsel vorhistorischer Vegetation in Europa ist, die auf einer Entwickelungsstufe stehen geblieben sind, wie sie sich sonst etwa in Neuholland erhalten hat. Auch das seltene Blühen der Art ist ein bedenkliches Zeichen von Altersschwäche. Solche Pflanzen sind im Kampf ums Dasein den später entstandenen Geschlechtern nicht gewachsen. Sie gehen einem langsamen, aber nichtsdestoweniger sicheren Aussterben entgegen. Und so eröffnet sich uns die traurige Perspective, dass unsere Nachkommen diese Zierde der Seealpen nur aus den Mumien unserer Herbarien kennen lernen werden.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn André in Nizza und den Herren Officieren vom zweiten alpinen Regiment, besonders Herrn Hauptmann Bernardelli, für ihre liebenswürdige Unterstützung auch an dieser Stelle besten Dank zu sagen.

Herr **P. Magnus** legte hierauf eine Blüte von *Viola altaïca* vor, die er von Frau Dr. Bartels gütigst mitgeteilt erhalten hatte, die sie einzeln in einem Garten zu Steglitz bemerkte. Die Blüte zeigt einen höchst bemerkenswerten Beginn der Füllung. Die zwei oberen Staubblätter sind zu zwei nach oben zurückgeschlagenen zierlichen Blumenblättern ausgebildet. Während *Viola odorata* häufig gefüllt cultivirt wird, sind gefüllte Formen der *Viola altaïca* oder der nahe verwandten *Viola tricolor* bisher nicht bekannt, und, soweit Vortragender ermitteln konnte, bisher nicht in Cultur vorgekommen. Dieses erste Auftreten einer beginnenden Füllung bei einer und in so vielen Varietäten cultivirten Gartenpflanze ist daher von grossem Interesse.

Ferner legte Herr **P. Magnus** einen von Herrn Mellen aus Spremberg eingesandten Zweig von *Betula alba* var. *pendula* vor, an dem ein

weibliches Kätzchen in seinem oberen Viertel in ein männliches übergegangen ist. Da die Tragschuppen der männlichen Kätzchen (welche, wie die der weiblichen Kätzchen von *Betula*, aus drei mit einander verwachsenen Bracteen gebildet sind) grösser als die der schlanken weiblichen sind, so markirt sich die Umbildung des weiblichen Kätzchens in ein männliches durch ein Anschwellen des ersteren an dem umgewandelten oberen Viertel. Der Uebergang von den weiblichen Schuppen in die männlichen ist ein plötzlicher unvermittelter, sodass auf die letzte kleine grüne weibliche Tragschuppe unmittelbar eine grössere bräunliche männliche Tragschuppe folgt.

Dieser Fall schliesst sich an an die von Bail beobachteten gemischten Kätzchen von *Betula alba* L. und *Betula humilis* Schrk. (s. Bail: Botanische Abhandlungen Danzig. Auf Kosten der naturforschenden Gesellschaft 1869. II. Ueber androgyne Blütenstände bei solchen Monöcisten und Diöcisten, bei denen Trennung der Blütenstände die Regel ist. S. 5.) Auch hier waren die gemischten Kätzchen am Grunde stets weiblich, oben männlich. Auch hier waren Stempel und Staubgefässe niemals gleichzeitig in einer der zahlreich untersuchten Blüten vorhanden.

Bail teilt in genannter Abhandlung analoge Vorkommnisse bei der nahe verwandten *Carpinus Betulus* L. und *Fagus silvatica* L. mit, und scheinen diese gemischten Inflorescenzen öfter aufzutreten.

Vortragender bittet daher die Mitglieder, in der betreffenden Jahreszeit darauf zu achten und ihm eventuell von dem Gefundenen freundlichst mitzuteilen. Namentlich wo die männlichen und weiblichen Teilinflorescenzen verschieden gebaut sind, dürften interessante Bildungen zu erwarten sein.

Sodann zeigte Herr **P. Magnus** eine interessante Abweichung von *Euphorbia splendens* Bojer (*Sterigmanthe splendens* Klotzsch et Grcke.) aus Madagaskar vor, die im Berliner Botanischen Garten an einzelnen Stöcken auftrat, und auf die ihn Herr Gartengehülfe Rehder zuerst aufmerksam gemacht hatte. Bei *Euphorbia splendens* ist die normale Inflorescenz wiederholt dichotom verzweigt, und sind die Gipfel der die Tragblätter der Verzweigungen der Dichotomie tragenden Mutterachsen über diesen Tragblättern schön und deutlich obliterirt, d. h. diese Scheitel sind deutlich in rudimentärer Ausbildung nachzuweisen. Diese Tragblätter der Zweige des Dichasiums sind immer zugleich die Vorblätter ihrer Mutterachsen. Nur die letzten Zweige der Inflorescenz bilden diese Vorblätter gross und mit horizontal abstehender, schön rot gefärbter petaloider Spreite aus, sind selbst steril, und sitzen zwischen ihnen als terminaler Abschluss ihrer Achse die kleinen hermaphroditen Inflorescenzen, die von fünf gefranzten Involucralblättchen

und fünf mondförmigen Zwischendrüschen umgeben sind. Die Inflorescenzen sind streng protogyn, und dienen ihnen die sie umgebenden breiten intensiv roten horizontal abstehenden Vorblätter als Anlockungsmittel für die bestäubenden Insecten, sowie den letzteren als Anflugfläche.

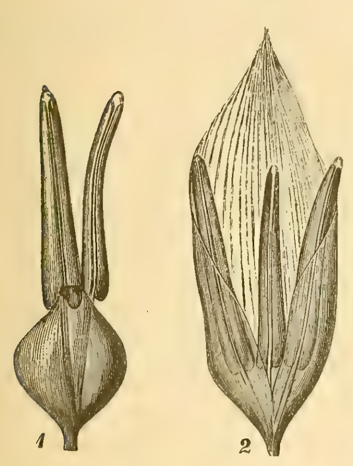
An den abweichenden Inflorescenzen sind nun schon die Tragblätter der letzten (und ein Mal sogar auch der vorletzten) Verzweigungen des Dichasiums ebenso schön rot petaloid ausgebildet, wie die die kleinen Inflorescenzen unmittelbar umgebenden. Wir haben es hier aber mit der interessanten Thatsache zu thun, dass eine als Anpassung erworbene Ausbildung bestimmter Glieder auf frühere Glieder proleptisch zurückgreift, wie das ähnlich der Fall ist bei den Varietäten mit petaloidem Kelche, wie sie namentlich von *Primula*, *Mimulus* und *Azalea* jetzt von den Gärtnern cultivirt werden. Hiervon sehr zu unterscheiden ist atavistische Variation, als die man z. B. die so häufige laubblattartige Ausbildung der Kelchblätter auffassen könnte. Hier bei *Euphorbia splendens* ist der zurückgreifende Charakter der angepassten Ausbildung der Vorblätter recht deutlich. Ausserdem trat auch eine vorschreitende Ausbildung der Inflorescenzen zuweilen auf, indem einer oder beide der normal sterilen Vorblätter der Inflorescenz Auszweigungen tragen, die wieder mit von roten Bracteen umgebenen Inflorescenzen enden. Wenn beide Vorblätter solche Auszweigungen tragen, erscheint dies dem erst beschriebenen Falle der proleptischen Ausbildung der Vorblätter der früheren Axen ähnlich, doch unterscheidet es sich von ihnen leicht dadurch, dass zwischen diesen breiten roten Bracteen mit Achselsprossen nicht der rudimentär ausgebildete Scheitel der Mutterachse, sondern die vollständige Inflorescenz steht, ganz abgesehen davon, dass, wie gesagt, oft nur die eine dieser Bracteen einen Inflorescenzspross in ihrer Achsel trägt.

Schliesslich zeigte Herr **P. Magnus** eine ihm freundlichst von Herrn Prof. F. Kruse in Berlin übergebene Pflanze von *Carex Goodenoughii* Gay vor, bei der an den unteren weiblichen Aehren innerhalb der Utriculi männliche Blüten, die nur aus Staubblättern gebildet sind, an Stelle der weiblichen Blüten, die nur aus Carpellen zusammengesetzt sind, stehen.

Dieser Fall schliesst sich recht nahe an das von Herrn I. Urban an dem nahe verwandten *Carex gracilis* Curt. beobachtete Auftreten von Staubfäden in den Utriculi, das er in unseren Abhandlungen Bd. XXII (1880) S. 52 genau beschrieben und abgebildet hat.

An den wenigen Blüten, die Vortragender aus dem Exemplare untersucht hat, zeigten sich zwei interessante, charakteristisch verschiedene Fälle. Wie bei dem von Urban beschriebenen Falle waren auch hier die normaler Weise bekanntlich mit ihren Rändern bis zur

Spitze schlauchartig verwachsenen Tragblätter der Blüte, auf ihrer vorderen Seite (ihrer Antimediane) sehr verschieden hoch hinauf verwachsen. Es zeigte sich nun, dass, wenn die Tragblätter der Blüten, wie die normalen Utriculi, mit ihren Rändern auf der Antimediane bis zu ihrer vollen Höhe verwachsen waren, nur zwei Staubblätter innerhalb eines solchen geschlossenen Utriculus zur Ausbildung gelangten (s. Fig. 1), wie auch bei *C. Goodenoughii* Gay nur zwei Carpelle innerhalb des Utriculus zur Entwickelung kommen. Wenn hingegen die Ränder des Tragblattes der Blüte nicht oder nur wenig mit einander verwachsen waren, so gelangten die drei der männlichen *Carex*blüte zukommenden Staubblätter zur vollen Entwickelung (s. Fig. 2).



Diese Correlation erklärt sich leicht aus mechanischen Druckwirkungen. Der Druck des mit seinen Rändern bis zur vollen Höhe verwachsenen Tragblattes der Blüte, d. h. des vollständig ausgebildeten Utriculus, lässt das dritte Staubblatt nicht zur Entwickelung gelangen, ähnlich, wie Vortragender wiederholt in diesen Abhandlungen gezeigt hat, dass die Verwachsung von Blättern eines Blattkreises der Orchideenblüte Glieder des folgenden Blattkreises unterdrückt, resp. deren Ausbildung beeinflusst (s. diese Verhandlungen XXIV. Jahrg. (1882) S. 116, sowie auch die Mitteilung desselben über den Einfluss der Verwachsung der Cotyledonen auf die Ausbildung des ersten Blattwirtels von *Acer platanoides* L. in diesen Verhandlungen XVIII. Jahrg. (1876), Sitzungsberichte S. 73—76).

Durch diesen Druck des Utriculus ist wahrscheinlich auch phylogenetisch die Unterdrückung des dritten median nach vorne (über die Bauchseite des Tragblattes) fallenden Carpells der weiblichen Blüten dieser *Carex*-Gruppe zu erklären. Wenn hingegen die Ränder des Tragblattes nicht oder nur wenig verwachsen, dann übt es keinen solchen Druck auf das Hervortreten der Staubblattanlagen aus, und gelangen dann alle drei Staubblätter zur Entwickelung.

Die beigegebenen Abbildungen hat Herr Stud. Am. Born bei dem Vortragenden nach dessen Präparaten freundlichst gezeichnet.

Hierauf machte Herr **G. Maass** folgende Mitteilung:

Senecio vernalis W.K. in der Provinz Sachsen.

Im Jahrgang 1861/62 der Vereinsverhandlungen S. 150 ff. hat Prof. P. Ascherson in seinem Aufsatze „*Senecio vernalis* W.K., ein frei-

williger Einwanderer in die deutsche Flora« die Einbürgerung dieser im mittleren und südlichen Russland heimischen Pflanze in den preussischen Ostprovinzen des Näheren besprochen, ihre allmähliche Weiterverbreitung bis zur Elbe festgestellt und auf die Möglichkeit ihres Fortschreitens nach Westen bis zur Meeresgrenze hingewiesen.

Der Vollständigkeit wegen schicke ich den Mitteilungen über die seitdem erfolgte weitere westliche Ausbreitung der Pflanze einige der vorgenannten Abhandlung entnommene Daten voraus.

1822 erstes Auftreten in Oberschlesien,
1826 erste Beobachtung bei Marienwerder,
1835 in grosser Menge in Ober- und Mittelschlesien vorhanden,
1845 an mehreren Punkten in Posen angetroffen,
1850 beträchtliche Verbreitung in der Provinz Preussen, zugleich erste Beobachtung in der Neumark und vereinzelt bei Ruppin,
1854 einzeln an der Oder bei Wrietzen und in Neuvorpommern,
1859 erstes Exemplar bei Berlin angetroffen, auch auf Wollin,
1860 im Havellande und in Meklenburg-Strelitz beobachtet, sowie ein Exemplar bei Barby am linken Elbufer,
1861 an vielen Orten der Provinz Brandenburg, im östlichen Teile derselben ganz eingebürgert.

Hieran schliessen sich die von L. Schneider in seiner 1877 erschienenen Flora von Magdeburg (II. S. 140, 141) mitgeteilten Beobachtungen, nach welchen *Senecio vernalis* damals „erst seit einigen Jahren“ — also etwa 1870 — in die Magdeburger Gegend rechts der Elbe eingewandert ist Es wurden von ihm nur vereinzelte Exemplare auf Brachäckern und unter Futterkräutern gefunden. Die links der Elbe befindlichen 3 Standorte liegen zumeist hart am Ufer der Elbe.

An diese Beobachtungen schliessen sich die meinigen, welche hauptsächlich nur die Gegend zwischen Magdeburg und Helmstedt betreffen oder den Raum zwischen dem Drömling und dem grossen Bruche von Oschersleben. Ich traf die Pflanze zuerst 1876 bei Alvensleben (5 Meilen westlich der Elbe), einige Jahre darauf wieder ein Exemplar bei Hörsingen (6 Meilen westlich der Elbe), in etlichen Jahren Zwischenraum hin und wieder, endlich fast jährlich und in 2 bis 3 Exemplaren, namentlich bei Alvensleben, aber stets nur auf Kleefeldern. Auch bei Neuhaldensleben (3 Meilen westlich der Elbe) wurden bis zum Jahre 1880 nur ein- oder zweimal wenige Exemplare zwischen Klee gefunden. Ich war daher überrascht, im Frühjahre 1885 auf Kleefeldern bei Altenhausen (5 Meilen westlich der Elbe) mehr als 20 Exemplare, und bei Erxleben ganze Nester von *Senecio vernalis* W.K. zu finden, auch bei Bregenstedt ein Exemplar nicht unter Klee, sondern am Wegrande anzutreffen. Auf Nachfrage bei Mitgliedern des Aller-Vereins wurde mir mitgeteilt, dass *Senecio vernalis* in diesem

Jahre auch bei Nordgermersleben und Hillersleben auf Kleefeldern reichlich, auf dem Althaldenslebener Kirchhofe wiederholt, und auch an einigen anderen Orten in der Gegend von Neuhaldensleben bemerkt wäre.

Als ich dann während meiner Reise zur Vereinsversammlung nach Brandenburg nach dieser weithin kenntlichen Pflanze Umschau hielt, fand ich sie südlich von Erxleben nach der Station Eilsleben hin auf Klee- und Esparsettefeldern immer häufiger, zuletzt auch ausserhalb der Felder am Chausseerande zwischen Ovelgünne und Eilsleben und auf dem Banket in ziemlicher Menge und endlich in den Einschnitten der Eisenbahn östlich bei Eilsleben in einer Ausdehnung von einer halben Stunde so massenhaft, dass die Abhänge vollständig davon bedeckt waren. Meine Vermutung, dass diese Ansiedelung sich noch weiter nach Westen ausgedehnt haben könnte, wurde mir bald darauf von Reisenden bestätigt, die in diesem Frühjahre auch bei Jerxheim an der Braunschweiger Grenze die Eisenbahneinschnitte von einer gelbblühenden, nach der Beschreibung mit *Senecio vernalis* übereinstimmenden Pflanze bedeckt gesehen hatten. Ich halte es für nicht unwahrscheinlich, dass die nach Westen führenden Eisenbahnlinien zum Fortschreiten der Pflanze wesentlich beitragen, sowohl in der Art, dass die fliegenden Samen auf diesen Linien am wenigsten durch Wälder und Flüsse aufgehalten werden, als auch direkt, indem die Züge die Samen aufwirbeln und eine Strecke, mit fortführen.

Legt man, um die Schnelligkeit des Vorrückens zu ermitteln die voraufgeführten Daten zu Grunde und nimmt das Jahr 1825 als denjenigen Zeitpunkt an, an welchem die Pflanze den Meridian von Marienwerder erreicht hatte, so ergiebt sich, dass sie bis 1845 — 190 km, in den folgenden 5 Jahren 75 km, in den nächsten 4 Jahren ebenfalls 75 km, in weiteren 6 Jahren aber 150 km, darauf in 10 Jahren nur 40 km und in den letzten 15 Jahren 70 km westlich fortgeschritten ist, also zusammen in 60 Jahren 600 km, oder jährlich durchschnittlich 10 Kilometer. In diesen 60 Jahren eroberte der Eindringling in Norddeutschland ein Gebiet von ca. 4200 Quadratmeilen, also jährlich im Mittel 70 Quadratmeilen. Sehr merklich ist das Hindernis, welches die Elbe der Pflanze entgegensetzte, da sie zu dessen Ueberwindung fast 10 Jahre gebrauchte. Vermutlich wird die Weser keinen so langen Aufenthalt verursachen und das Eintreffen der Vorposten am Niederrhein in wenigen Jahrzehnten erfolgen.

Ferner legte Herr **G. Maass** eine Mittelform zwischen den beiden einheimischen Weissdorn-Arten, *Crataegus Oxyacantha* L. und *C. monogynus* Jacq. aus der Gegend von Altenhausen vor, die er, da sie die Merkmale der genannten Arten in sich vereinigte, für

hybriden Ursprungs zu halten geneigt war. Allerdings ist diese Form nicht unfruchtbar, bildet aber in den meist zweigriffligen Früchten nur einen Stein aus; die andere Fruchthälfte ist zwar vollkommen ausgebildet, aber ohne Stein.

Sodann legte Herr **G. Maass** noch Exemplare von *Ranunculus bulbosus* L. mit gefüllten Blüten vor. Der Standort ist auf einem Grasplatze bei Altenhausen, wo Vortr. seit vielen Jahren ca. 25 derartige Exemplare bemerkt hat.

Herr **P. Magnus** bemerkte im Anschlusse daran, dass er 1878 von Herrn Apotheker Krumbholtz genau dieselbe Variation des *Ranunculus bulbosus* L. erhalten hat und genauer in diesen Verhandlungen XX. Jahrg. (1878) Sitzungsberichte S. 62—63 beschrieben hat. Es ist recht interessant, dass dieselbe monströse Ausbildung einer Art scheinbar unabhängig von einander an verschiedenen Punkten auftritt.

Herr **P. Ascherson** legte vor und besprach das demnächst erscheinende, von Herrn W. Barbey in Valleyres (Canton Waat) verfasste Florae Sardoae Compendium, in welchem er, in Verbindung mit den Herren E. Levier und P. Magnus ein Supplement bearbeitet hat. (Vergl. die vom Vortr. gelieferte Besprechung im Botanischen Centralblatt Bd. 24 (1885) S. 327—333. Er knüpfte hieran eine Erörterung über den Ursprung der Flora von Corsica und Sardinien und machte auf die wichtigen Arbeiten von Forsyth Major über die Fauna und Flora der Tyrrhenis (Kosmos VII. Jahrg. (1883) S. 1—17 und 83—106, Nachtrag in Atti della Società Toscana di Scienze naturali Processi Verbali Vol. IV (1884) p. 13—21) aufmerksam.

Die wissenschaftlichen Mitteilungen waren hiermit erschöpft und nach einer kurzen Pause setzte man sich zum festlichen Mahle, welches durch die Anwesenheit der amerikanischen Damen und einiger inzwischen erschienenen Vertreterinnen des schönen Geschlechts aus Brandenburg einen ungewohnten Glanz erhielt, ohne dadurch an Herzlichkeit zu verlieren. Die zahlreichen, mehrfach humoristischen Trinksprüche, unter denen der des Herrn Commercienrat Gumpert am meisten zündete, bezeugten dies hinreichend. Vor allem gedachte man des Herrn Adolf Toepffer, der sich durch seine aufopfernde Thätigkeit um das Zustandekommen der Versammlung die grössten Verdienste erworben hatte. Gewiss haben daher alle Teilnehmer an der Versammlung mit innigem Mitgefühl von der schweren über unseren Freund hereingebrochenen Katastrophe vernommen, welche ihn zwang Vaterland und Familie zu verlassen und jenseits des Oceans eine neue Heimat zu suchen.

Als das Mahl beendet war, hatte sich, wie mit freudiger Ueberraschung bemerkt wurde, der Himmel soweit aufgeklärt, dass die be-

reits abbestellten Wagen zum Nachmittags-Ausfluge wieder in Bereitschaft gesetzt werden konnten. Die Versammelten wandelten dann über die in vollster Blütenpracht prangenden Wall-Promenaden, diesem schönsten Schmuck Brandenburgs, bis zum Plauer Thor, wo man die Wagen bestieg und rasch die einförmige Fläche bis zur Quenzbrücke durchfuhr. Die Damen setzten von hier die Fahrt nach dem Forsthause Görden ohne weiteren Aufenthalt fort, während die männlichen Festteilnehmer zunächst das nahe Ufer des Plauer Sees betraten, um den bereits in voller Blüte befindlichen *Scirpus Holoschoenus* L. einzusammeln. Abgesehen von dieser in Norddeutschland so seltenen, in unserer Provinz verhältnismässig verbreiteten Cyperacee blieb die botanische Ausbeute des nun folgenden Spazierganges, der uns längs des Waldrandes zum Görden führte, eine sehr mässige. Doch fand Herr G. Maass auf diesem Ausfluge eine für die Stadt-Brandenburger Flora neue Rose auf: *Rosa coriifolia* Fr. an Chausseegräben bei Wilhelmshof; auch für *R. rubiginosa* L. dürfte der von demselben constatirte Fundort an der Chaussee nach dem Görden neu sein. Nur einzelne der Anwesenden hatten das Glück, die schwer zugängliche Sumpf-Orchidee *Liparis Loeselii* (L.) Rich. am Görden-See, wo sie bereits Schramm angiebt, wieder zu finden.

Der in den meisten Büchsen noch reichlich vorhandene Raum wurde mit Beleg-Exemplaren der seltenen und morphologisch so interessanten Lindenform *Tilia platyphyllos* Scop. f. *multibracteata* A.Br. gefüllt. Der betreffende Baum steht im Vorgarten des Forsthauses Görden und heisst bei dem Brandenburger Publikum nach unserm unvergesslichen Altmeister, dessen Interesse diese Linde allerdings in hohem Masse erregte, die Alexander Braun-Linde. Die Infloreseenzen dieses Baumes sind ungewöhnlich reich- (5—11) blütig, und die im Blütenstande selbst stehenden Hochblätter sind nicht wie an der normalen Pflanze alle hinfällig, sondern 1—3 am Grunde desselben befindliche verbleiben als dem Flügelblatt ähnliche, wenn auch kleinere Blattgebilde.

Die Fahrt zum Quenz und die Fusswanderung hatten bei heiterem Himmel stattgefunden; es zeigte sich nun indes, dass diese programmmässige Ausführung des Ausfluges nur einer gnädigen Laune des an diesem Tage besonders wankelmütigen Wettergottes zu verdanken war, denn kaum hatten sich im Garten des Forsthauses der schönere und der stärkere Teil der Gesellschaft um die Kaffeetische gruppirt, als die Schleusen des Himmels sich von neuem öffneten und zu einer beschleunigten Rückkehr in den geschlossenen Wagen nötigten. Die auswärtigen Teilnehmer begaben sich nunmehr sofort zum Bahnhofe und bald nach 8 Uhr verliess die grosse Mehrzahl das gastliche Brandenburg, trotz alledem befriedigt von dem, was man gesehen und genossen hatte.

Bericht

über die

dreiundvierzigste (sechszehnte Herbst-) Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

zu

Berlin

am 31. October 1885.

Vorsitzender: Herr **P. Magnus.**

Der Vorsitzende eröffnete um $5^1/_2$ Uhr Nachmittags im Hörsaale des Botanischen Instituts der Königlichen Universität die Versammlung, welche von 29 Mitgliedern besucht war, indem er des kürzlich verstorbenen Ehrenmitgliedes Edmond Boissier mit ehrender Anerkennung gedachte. Hierauf erteilte er dem ersten Schriftführer Herrn **P. Ascherson** das Wort, um nachfolgenden Jahresbericht zu erstatten:

Die Zahl der ordentlichen Vereins-Mitglieder betrug am 25. Oktober 1884, dem Tage der vorjährigen Herbstversammlung, 234; seitdem sind neu eingetreten 20, ausgeschieden 17, sodass die Zahl am heutigen Tage 237 beträgt. Wir hatten leider auch in diesem Jahre den Tod zahlreicher und hervorragender Mitglieder zu beklagen. Aus der Zahl der Ehrenmitglieder schieden am 17. März 1885 Professor Johann Roeper in Rostock, einer der Begründer der heutigen Morphologie und am 25. September d. J. Edmond Boissier in Valleyres-Genf, der hervorragendste Florist der östlichen Hemisphäre. Von ordentlichen Mitgliedern starben am 2. Februar Professor Julius Münter, der seinem Namen durch zahlreiche und wertvolle Arbeiten nicht nur auf botanischem Gebiete bleibende Erinnerung gesichert hat; ferner am 28. Juni 1885 Fabrikbesitzer Carl Pauckert in Treuenbrietzen, der erste Erforscher des südwestlichen Teils unserer Provinz, Mitglied unseres Vereins von seiner Stiftung an, dessen Verhandlungen er durch seine Flora von Treuenbrietzen (Heft I., II.) würdig eröffnete, und im Juli Apotheker Dr. O. Geiseler in Königsberg in der Neumark, ebenfalls

dem Verein fast vom Gründungsjahre angehörig. Endlich verloren wir noch durch den Tod ein jüngeres, um die Erforschung unserer Flora verdientes Mitglied, Emil Hunger (24. April).

Ueber die Vermögenslage des Vereins wird Ihnen der Herr Kassenführer sowie die zur Prüfung der Rechnungen erwählte Commission berichten. Wir freuen uns, die finanzielle Lage des Vereins als günstig bezeichnen zu können, namentlich auch in Folge der Beihülfe, die uns der Provinzial-Ausschuss der Provinz Brandenburg auch diesmal gütigst bewilligte.

Die Verhandlungen für 1884, obwohl durch verschiedene unvorhergesehene Umstände aufgehalten, konnten doch zur Zeit der Pfingstversammlung ausgegeben werden und von den diesjährigen sind bereits zwei Hefte in Ihren Händen, von deren Inhalt namentlich die von Herrn C. Warnstorf verfasste Moosflora der Provinz, das Ergebnis langjähriger Studien, Ihre Beachtung verdient.

Den Gesellschaften und Vereinen, mit denen wir in Schriftentausch stehen, ist die Philosophical Society of Glasgow hinzugetreten.

Die wissenschaftlichen Sitzungen erfreuten sich einer befriedigenden Teilnahme. Namentlich war der Besuch der beiden im Sommer abgehaltenen, nachdem die Daten derselben speciell bekannt gemacht, ein sehr erfreulicher und hoffen wir dasselbe von den Versammlungen des nächsten Jahres, deren Calendarium in der Einladung zu gegenwärtiger Versammlung abgedruckt ist.

Auch der Besuch der Pfingstversammlung in Brandenburg a. H. war ein befriedigender, und wird dieselbe, trotz der nicht gerade günstigen Witterung, bei ihren Teilnehmern angenehme Erinnerungen hinterlassen haben.

Den Schauplatz der diesjährigen auf Vereinskosten ausgeführten Bereisungen bildeten die westlichen Kreise der Nieder-Lausitz, und zwar hatte die Reise des Herrn C. Warnstorf im Juli d. J. hauptsächlich die Moosflora dieses Landes-Teils als Forschungs-Gegenstand. Seine Ergebnisse konnten noch anhangsweise in der oben erwähnten „Moosflora" verwertet werden. Die im August ausgeführte Reise des Herrn P. Taubert führte ebenfalls zu dankenswerten Aufschlüssen. Ein von ihm ausgearbeiteter Aufsatz „Beiträge zur Flora der Nieder-Lausitz II.", welcher sich an den von P. Ascherson unter gleichem Titel 1879 veröffentlichten anschliesst und ausser seinen eigenen diesjährigen und vorjährigen Beobachtungen und den Phanerogamen-Funden des Herrn Warnstorf auch alle übrigen seit 1879 bekannt gewordenen Beobachtungen auf diesem Gebiete enthält, wird noch in diesem Jahrgange der Verhandlungen erscheinen.

Der Umstand, dass die Mitgliederzahl seit der Krisis von 1882, die eine Verminderung um etwa 70 zur Folge hatte, seit 1884 wieder, wenn auch langsam, im Wachsen begriffen ist, sowie die günstige

Finanzlage, berechtigen uns wohl zu frohen Hoffnungen für die Zukunft des Vereins.

Hierauf berichtete der Kassenführer Herr **A. Winkler** über die Vermögenslage des Vereins. Die Revision der Rechnungen und der Kasse fand am 13. October 1885 durch die Herren A. W. Eichler und F. Dietrich statt. Die Bücher wurden als ordnungsmässig geführt und sowohl mit den Belägen als mit dem im vorgelegten Abschlusse nachgewiesenen, baar vorgelegten Soll-Bestande übereinstimmend gefunden. Die Jahres-Rechnung für 1883 hat sich in folgender Weise endgültig gestaltet (wie aus Verhandl. 1884 S. XVII zu ersehen, konnte diese Rechnung im October 1884 noch nicht definitiv aufgemacht werden):

A. Reservefond.

1. Einnahme.

Bestand von 1882 (s. Verhandl. 1883 S. XXX) . .	1378 M.	58 Pf.
Zinsen für 1200 Mark à $4^1/_2$ %	54 „	— „
Summa	1432 M.	58 Pf.

2. Ausgabe keine.

Verbleibt Bestand	1432 M.	58 Pf.

B. Laufende Verwaltung.

1. Einnahme.

a. Bestand aus dem Vorjahre (Verhandl. 1883 S. XXX)	237 M.	93 Pf.
b. Laufende Beiträge der Mitglieder	855 „	— „
c. Rückständig gewesene	5 „	50 „
d. Erlös für verkaufte Verhandlungen	102 „	60 „
e. Beihilfe von Seiten des Cultusministeriums . .	300 „	— „
f. Beihilfe vom Provinzial-Ausschuss der Provinz Brandenburg	500 „	— „
g. Verschiedene kleinere Einnahmen	— „	25 „
Summa	2001 M.	28 Pf.

2. Ausgabe.

a. Druckkosten	1047 M.	— Pf.
b. Buchbinder-Arbeiten	16 „	45 „
c. Porto und Verwaltungskosten	91 „	22 „
d. Beihilfe zu botanischen Reisen in der Provinz .	150 „	— „
e. Verschiedene Ausgaben	74 „	30 „
Summa	1378 M.	97 Pf.
Einnahme	2001 „	28 „
Bestand	622 M.	31 Pf.

Die Jahresrechnung für 1884 enthält folgende Positionen:

A. Reservefond.

1. Einnahme.

Bestand von 1883 (siehe oben S. XVI)	1432 M.	58 Pf.
Zinsen für 1200 Mark à 4½ % am 1. April . .	27 »	— »
» » 1500 » am 1. October	33 »	75 »
Einmaliger Beitrag eines lebenslänglichen Mitgliedes	100 »	— »
Summa	1593 M.	33 Pf.

2. Ausgabe.

Zuschuss zum Ankauf einer 4½ % consolidirten Anleihe über 300 Mark	13 M.	25 Pf.
Bestand	1580 M.	8 Pf.

B. Laufende Verwaltung.

1. Einnahme.

a. Bestand aus dem Vorjahre (siehe oben S. XVI) .	622 M.	31 Pf.
b. Laufende Beiträge der Mitglieder	825 »	— »
c. Rückständig gewesene	25 »	— »
d. Erlös für verkaufte Verhandlungen	140 »	15 »
e. Beihilfe vom Provinzial-Ausschuss der Provinz Brandenburg	500 »	— »
f. Verschiedene kleinere Einnahmen	— »	55 »
Summa	2113 M.	1 Pf.

2. Ausgabe.

a. Druckkosten	905 M.	80 Pf.
b. Artistische Beilagen	95 »	30 »
c. Buchbinder-Arbeiten	26 »	40 »
d. Porto und Verwaltungskosten	118 »	70 »
e. Beihilfe zu botanischen Reisen in der Provinz .	210 »	— »
f. Verschiedene Ausgaben	59 »	80 »
Summa	1416 M.	— Pf.
Einnahme	2113 »	1 »
Bestand	697 M.	1 Pf.

Die Vorstandswahlen ergaben folgendes Resultat:

Prof. Dr. L. Wittmack, Vorsitzender.
Prof. Dr. P. Magnus, erster Stellvertreter.
Prof. Dr. A. Garcke, zweiter Stellvertreter.
Prof. Dr. P. Ascherson, erster Schriftführer.
Oberlehrer Dr. E. Koehne, zweiter Schriftführer.
Custos F. Dietrich, dritter Schriftführer und Bibliothekar.
Geh. Kriegsrat a. D. A. Winkler, Kassenführer.

In den Ausschuss wurden gewählt die Herren:

Prof. Dr. A. W. Eichler,
Lehrer E. Jacobasch,
Prof. Dr. L. Kny,
Dr. O. Kuntze,
Prof. Dr. S. Schwendener,
Dr. I. Urban.

Herr **P. Magnus** legte Exemplare von *Puccinia Caricis* (Schum.) (= *Puccinia caricina* DC.) vor, die er eben frisch im Universitätsgarten auf Stöcken von *Carex hirta* L. gesammelt hatte. Diese Stöcke tragen trotz der späten Jahreszeit noch viele Uredosporen (Stylosporen), und sind auf den jungen grünen Blättern noch vielfach junge Uredolager vorhanden. Vortragender hat schon seit mehreren Jahren im Berliner Universitätsgarten beobachtet, wie *Puccinia Caricis* (Schum.), von der er früher in diesen Verhandlungen (1872 S. XI; Sitzungsbericht 29. August 1873 S. 23) nachgewiesen hatte, dass zu ihr das *Aecidium Urticae* Schum. auf *Urtica dioica* gehört, dort jedes Jahr bis in den Herbst hinein fortfährt Uredolager anzulegen und durch diese Uredosporen und das Mycel der Lager derselben überwintert. Dieser Fall, dass eine heteröcische nur im Frühjahre ihre Aecidien bildende *Puccinia*art auch ohne die Bildung der Aecidien aus den Sporidien der überwinterten Teleutosporen von einem Jahre zum anderen sich nur durch die Uredosporen und deren Lager (d. h. das Mycel derselben) halten und im folgenden Jahre wieder auf derselben Wirtspflanze auftreten kann, ist um so interessanter, als man an der sich biologisch gleich verhaltenden *Puccinia graminis* Pers. trotz zahlreicher darauf gerichteter Beobachtungen dies noch nicht mit genügender Sicherheit hat feststellen können. Sonst ist es von vielen heteröcischen Uredineen bekannt, dass sie durch die Uredoform überwintern können. So wies es De Bary von *Puccinia straminis*, von *Chrysomyxa Rhododendri* und *C. Ledi*, R. Wolf von *Coleosporium Senecionis*, Plowright von *Puccinia obscura* nach; so giebt es viele offenbar heteröcische Arten, die bei uns nur seltener zur Teleutosporenbildung gelangen und gewöhnlich durch Uredosporen überwintern, wie z. B. *Puccinia Acetosae* (Schum.) auf *Rumex Acetosa*, *Uromyces verruculosus* Schroet. auf *Melandryum album* u. s. w. Bei den meisten dieser Fälle scheint es recht klar zu sein, wie an Stelle des unterbleibenden Generationswechsels die Ueberwinterung durch die Uredo-Fruchtform zur Erhaltung der Art eintritt.

Sodann legte Herr **P. Magnus** im Auftrage des Herrn Prof. **F. Ludwig** in Greiz mehrere von demselben eingesandte Objecte vor. Die von J. Kühn beschriebene *Chrysomyxa albida* auf *Rubus* hat Herr Prof.

Ludwig bei Greiz viel beobachtet, und die Uredoform derselben zugesandt, die der Versammlung vorgelegt wurde. *Agaricus (Collybia) cirratus* hat er mit seinen charakteristischen Sclerotien gesammelt und dessen Phosphorescenz constatirt, worüber näheres in der Hedwigia von Herrn Ludwig veröffentlicht wird. An zahlreichen — ja an allen darauf untersuchten Stöcken von *Vaccinium Myrtillus* fand er eine die Wurzelspitzen überziehende Mycorrhiza, die aber ihrer Farbe (rötlich oder gelb oder weiss) und den von ihnen ausgehenden Mycelien (weiss oder gelb) nach zu verschiedenen Pilzen gehören. Zur Veranschaulichung der Vorteile, welche nach den Ausführungen des Herrn Prof. Kny die Auswölbungen der Blattfläche zwischen den Blattnerven gegen Stoss bieten, hat Herr Prof. Ludwig für seine Schule eine Reihe von Gypsabgüssen verschiedener Blätter gefertigt, die hübsch nicht nur die sonst schon auffälligen Wölbungen in der Blattspreite hervortreten lassen, sondern auch an Blättern, die man auf den ersten Blick für völlig eben halten möchte, deutlich zeigen, dass mehr oder weniger einfache oder wellige Ausbiegungen vorhanden sind. Nach den bisherigen Versuchen scheint es ihm sogar, dass keine einzige Blattfläche sich völlig in eine Ebene legen liesse. Er stellt solche Modelle her, indem er mit Wasser angerührten gebrannten Gyps in fast flüssigem Zustande der Mischung in dünner Schicht auf die Blattunterseite bringt, wo der Gyps in wenigen Minuten völlig erhärtet; dann zieht er, nachdem die Masse einigermassen consistent geworden ist, von dem umgekehrt auf die Hand gelegten Modelle das Blatt vorsichtig von der Spitze aus ab. So hergestellte Blattabgüsse von *Castanea vesca*, *Symphytum bulbosum*, *Tilia grandifolia*, *Quercus sessiliflora*, *Q. pedunculata*, *Calystegia sepium*, *Carpinus Betulus*, *Acer Pseudoplatanus*, *A. dasyphyllum*, *Ulmus campestris*, *Ribes aureum*, *Syringa vulgaris* wurden der Versammlung vorgelegt.

Schliesslich legte Herr **P. Magnus** noch den von den Herren P. Sydow und C. Mylius neu begründeten Botaniker-Kalender in seinem ersten Jahrgang 1886 vor, besprach und empfahl denselben als äusserst praktisch und dem botanischen Interesse Rechnung tragend. Derselbe besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil enthält zunächst den astronomischen Kalender und einen Schreib- und Notizkalender: sodann werden viele Notizen und Aufsätze von praktischem Werte für den Pflanzensammler und Floristen gegeben, worunter hervorzuheben das Präpariren von Herbarpflanzen mit schwefliger Säure, sowie die durch bekannte Beispiele erläuterte Farbenscala. Sehr wertvoll ist das Verzeichnis deutscher Specialfloren, sowie die Tabellen zur Bestimmung der deutschen Arten von *Rubus*, von *Rosa*, der deutschen Characeen und Sphagnen. Dem Mikroskopiker ist wichtig das alphabetische Verzeichnis der Reagentien und Stoffe, die zu Pflanzenuntersuchungen

gebraucht werden. Viele nützliche Tabellen der Maasse, Münzen, Zeitunterschiede u. s. w. erhöhen den praktischen Wert. Im 2. Teile werden zunächst biographische Notizen über die im Jahre 1884/85 gestorbenen deutschen Botaniker gegeben, denen sich Verzeichnisse der deutschen Botaniker, Floristen, Tauschgelegenheiten anschliessen; diesen folgen Listen der deutschen botanischen Vereine, der landwirtschaftlichen, forstlichen und gärtnerischen Lehranstalten und Versuchsstationen, der botanischen Gärten, den auf den deutschen Universitäten und technischen Hochschulen gehaltenen botanischen Vorlesungen und zum Schlusse die vom 1. Juli 1884 bis zum 30. Juni 1885 erschienene deutsche botanische Litteratur, fachlich geordnet. So bietet der Kalender jedem sich mit Botanik Beschäftigenden eine wesentliche Erleichterung dar. Was wir bedauern, ist die enge Beschränkung des Kalenders auf Deutschland, für das er aber desto Vollständigeres bietet.

Herr **L. Wittmack** legte vor und erläuterte ein von Herrn Rittergutsbesitzer Jungck aus Hinterpommern eingesandtes Exemplar von *Lupinus luteus* L., bei dem der Blütenstand statt der normalen Quirle eine fortlaufende Spirale darstellte. Vortragender behält sich weitere Mitteilungen über diesen Gegenstand vor.

Herr **R. Beyer** besprach unter Vorlegung zahlreicher Exemplare *Hutchinsia brevicaulis* Hoppe und ihre Unterschiede von *H. alpina* (L.) R. Br. Zwischen beiden findet sich ausser der *H. affinis* Jord. noch eine weitere Zwischenform, welcher der Vortragende den Namen ***H. media*** beilegt. Der Inhalt des Vortrages wird an anderer Stelle ausführlich mitgeteilt werden.

Herr **P. Ascherson** legte vor:

1. Einen Rosenkranz aus Früchten von *Trapa natans* L. var. *verbanensis* (De Notaris) Ces. Pass. Gib., welchen er der Güte des Marchese Federigo della Valle di Casanova in Pallanza verdankte. Die genannte Abart unserer Wassernuss, welche sich von der typischen Form hauptsächlich dadurch unterscheidet, dass nur zwei Kelchzipfel zu Fruchthörnern ausgebildet sind, welche nur stumpfe Höcker, keine scharfen Dornen darstellen, ist bisher nur aus der Bucht von Angera am Ostufer des Lago Maggiore (Arona gegenüber) und aus dem benachbarten See von Varese bekannt.[1]) Die Anfertigung dieser Rosenkränze, zu welchen je einige 60 Stück Früchte gehören, scheint an den Ufern des Lago Maggiore in beträchtlichem Umfange betrieben zu werden, da ihr Absatz bei dem mässigen Preise von 1—2 Franken bis nach Rom

---

[1]) Nach Cesati, Passerini und Gibelli, Compendio della Flora Italiana p. 646 soll sie sich auch im See von Mantua finden.

hin stattfindet, wo Herr P. Magnus ein derartiges Object käuflich erwarb. Diese Industrie dürfte bereits seit Jahrhunderten bestehen, da die von Mattioli im 16. Jahrhundert erwähnten *Trapa*-Rosenkränze doch vermutlich ebenfalls aus dieser Form bestanden. Wenigstens würden aus der typischen „Stachelnuss“ angefertigte Rosarien beim wirklichen Gebrauche mehr für die Andachtsübungen eines indischen Büssers sich eignen, als dass sie das von Mattioli nicht ohne satyrische Seitenblicke erwähnte „Zur Schau tragen der Andacht“ gestatten würden. Diese Rosenkränze aus *Trapa verbanensis* sind neuerdings mehrfach in der Litteratur erwähnt worden, so von Jäggi in seiner so anziehenden Abhandlung über *Trapa* (Neujahrsblatt der naturforschenden Gesellschaft in Zürich 1884; ausführlich besprochen vom Vortragenden im Botanischen Centralblatt Bd. 17 (1884) S. 242—249), von Thiselton Dyer (Journ. of Linn. Soc. Bot. Vol. XX. p. 414) und vom Vortragenden (Sitzungsber. d. Anthropol. Gesellsch., Berlin 1884, S. 452). Ein derartiges Andachtswerkzeug wurde auch vom Vortragenden als Geschenk des Prof. Dr. C. Schröter in Zürich dem hiesigen Botanischen Museum übergeben.

2. Folgende, von Herrn G. Lehmann aufgefundene interessantere Pflanzen aus der Flora der Provinz Brandenburg: *Viola epipsila* Ledeb. von Kuhwinkel bei Perleberg, demselben Fundorte, wo Herr Lehmann 1873 *Scutellaria minor* L. für die Provinz Brandenburg aufgefunden hatte. Vgl. Sitzungsber. 1876 S. 106 Abhandl. 1885 S. 102. *Marrubium peregrinum* L. in einem Exemplar auf einer Schuttstelle der Wilmersdorfer Wiesen in der Nähe des Joachimsthal'schen Gymnasiums. *Corispermum hyssopifolium* L. vom Kurfürstendamm. Diese Pflanze wurde 1885 von Herrn P. Taubert am Bahnhof Halensee, und in unglaublicher Menge von Herrn Warnstorf in Gegenwart des Vortragenden auf den Sandaufwürfen in der Nähe der Bernau'schen Ziegelei auf der Insel im Gudelaaksee vor Lindow gefunden.

3. *Linaria spuria* (L.) Mill. mit unterirdischen Blüten und Früchten (vergl. Michalet Bull. de la Soc. Bot. de France 1860 p. 468) von Vehlitz bei Loburg, Provinz Sachsen, wo sie Herr A. Keiling und von Uttigen bei Thun, wo sie Vortragender unter Führung des Herrn Prof. L. Fischer und des Dr. E. Fischer sammelte. Herr Keiling hat diese Pflanze in der Magdeburger Gegend auch an einem in Schneider's Flora noch nicht erwähnten Fundorte zwischen Lübs und Gödnitz gefunden.

4. *Amarantus spinosus* L., vom Vortragenden auf Schuttterrain in der Nähe des Seeufers bei Locarno, Canton Tessin, gesammelt. Vortragender ist der Ansicht, dass diese in den Tropen beider Hemisphären, sowie im Gesamtgebiete der Vereinigten Staaten von Nordamerika verbreitete Pflanze dort kaum als Gartenflüchtling anzusehen sei, da sie sich nur in botanischen Gärten findet, besonders pflanzen-

reiche Gärten in Locarno und Umgegend aber nicht existiren. Wahrscheinlicher möchte es sein, dass die erwähnte Pflanze direct von Nordamerika eingeschleppt wurde, da bei der starken dorthin gerichteten Auswanderung aus der italienischen Schweiz ein lebhafter Verkehr mit der transatlantischen Republik besteht. Möglicherweise hat auch die Einführung der nordamerikanischen Reben (*Vitis Labrusca* L.) zur Einschleppung nordamerikanischer Pflanzen Veranlassung gegeben. Dieselben werden um Locarno reichlich cultivirt, wo dem Vortragenden am Wege nach Ponte Brolla der erdbeerähnliche Duft ihrer Trauben auffiel. Vortragender wies bei dieser Gelegenheit auf die Einschleppung einer andern nordamerikanischen Pflanze *Erechthites hieracifolia* (L.) Rafin. hin, welche, wie Kornhuber und Heimerl, (Oestr. bot. Zeitschr. 1885, Sept., S. 297—303) vor Kurzem nachwiesen, sich von Agram aus in die benachbarten Grenzstriche des westlichen Ungarn verbreitet und selbst die Grenze von Steiermark bereits überschritten hat. Sie wurde in Kroatien Anfangs für eine einheimische Pflanze gehalten und als neue Art *Senecio Vukotinovici* Schloss. beschrieben. (Oestr. bot. Zeitschr. 1881, S. 5.) Da diese *Erechthites* zuerst in der Nähe eines Weinberges beobachtet wurde, ist sie vielleicht ebenfalls mit amerikanischen Reben eingeschleppt worden (vergl. die Bemerkungen des Vortragenden in den Berichten der Deutschen Bot. Gesellsch. 1885 S. 318 und 319).

Hierauf wurde um 8½ Uhr die Sitzung geschlossen. Die Mehrzahl der Teilnehmer blieb im Restaurant Urban, Unter den Linden 12, wo die wöchentlichen Zusammenkünfte der Berliner Mitglieder stattfinden, noch mehrere Stunden beisammen.

Julius Münter.

Nachruf von **P. Magnus.**

(Vorgetragen in der Sitzung vom 13. Februar 1885.)

Durch das am 2. Februar 1885 erfolgte Hinscheiden des Geheimen Regierungsrates Dr. Julius Münter, Professors der Botanik an der Universität Greifswald, hat unser Verein einen schmerzlichen Verlust erlitten.

Andreas Heinrich August Julius Münter wurde am 14. November 1815 zu Nordhausen geboren. Sein Vater war daselbst Magistrats-Kanzlist. In den Schulen zu Nordhausen genoss er seinen ersten Unterricht und besuchte später das Gymnasium zu Mühlhausen, wo er Ostern 1836 sein Abiturienten-Examen absolvirte. Danach wurde er in die medicinisch-chirurgische Militair-Akademie zu Berlin aufgenommen, bei der er jedoch nur anderthalb Jahre verblieb. Er vollendete seine medicinischen Studien in Berlin, wo er am 27. Mai 1841 mit einer Dissertation: „Quaestiones physiologicae" als Doctor der Medicin promovirte. Schon während seiner Studienzeit hatte er unserer botanischen Wissenschaft sein eifriges Interesse zugewandt. Trotzdem er sich nun als praktischer Arzt und Wundarzt in Berlin niederliess und eine Assistentenstelle für das Fach der Medicin an der Königlichen Bibliothek übernahm, gab er sich dennoch eifrig botanischer Forschung hin, aus der eine Reihe von Mitteilungen allgemein botanischen Interesses hervorging, die in der Botanischen Zeitung erschienen. So veröffentlichte er dort 1843 Beobachtungen über das Wachstum verschiedener Pflanzenteile und ferner einen Beitrag zur Lehre vom Wachstum der Pflanzen. 1844 gab er a. a. O. einen Aufsatz über den gegenwärtigen Stand der Mikrotomie nnd die Methode der Anfertigung mikroskopischer Präparate nach dem Verfahren des Herrn Dr. Oschatz heraus. 1845 erschien a. a. O. ein Aufsatz über das Amylum von *Gloriosa superba* L.; sowie ein anderer über die Stammoberfläche und den Markzelleninhalt von *Nuphar luteum*, und vor Allem seine schöne Studie „Bemerkungen über besondere Eigentümlichkeiten in der Vermehrungsweise der Pflanzen durch Knospen", in der er die merkwürdige Knospenbildung auf den Blättern von *Cardamine pratensis*, die Knospenbildung auf dem knollenförmig angeschwollenen Endstück einiger *Tropaeolum*-Wurzeln, sowie die Knollen- und Aus-

läuferbildung von *Sagittaria sagittifolia* eingehend behandelte. 1845 wurde er dirigirender Arzt an der Charité zu Berlin, was ihn nicht hinderte, seine botanischen Studien fortzusetzen. 1846 erschien von ihm in Berlin eine mit einer Octav-Tafel illustrirte Broschüre über die Krankheiten der Kartoffeln. Lebhaften Anteil nahm er an den schönen und wichtigen Beobachtungen des Grafen Leszczyc-Suminski über die Entwickelung der Farnkräuter, durch die das Archegonium auf dem Prothallium der Farnkräuter, die Befruchtung des Archegoniums (wenn auch in ihren Einzelheiten ganz falsch aufgefasst) und die Entstehung der Embryos im Bauchteile des befruchteten Archegoniums zuerst nachgewiesen wurden. Münter berichtete darüber in der Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin am 21. December 1847.

Am 16. December 1848 habilitirte sich Münter als Privatdocent an der medicinischen Facultät der Universität zu Berlin. Doch sollte er dort nicht lange in dieser Stellung wirken, da er bereits im Frühjahre 1849 nach Greifswald als ausserordentlicher Professor der Botanik an der Universität und zugleich als Lehrer der Naturgeschichte an der landwirtschaftlichen Akademie zu Eldena berufen wurde. Nach kurzer Lehrthätigkeit daselbst erhielt er bereits am 9. Juli 1851 die ordentliche Professur für Botanik und Zoologie an der Universität und wurde zum Director des botanischen Gartens und zoologischen Museums zu Greifswald ernannt.

In dieser Stellung wirkte er über drei Jahrzehnte segensreich für die Universität und die Provinz. Der botanische Garten in Greifswald entwickelte sich unter seiner Leitung zu hoher Blüte. In dem ihm unterstellten zoologischen Museum wusste er eine vorzügliche Sammlung der einheimischen Tierwelt aufzustellen, von der wir auf der ersten Fischerei-Ausstellung in Berlin eine glänzende Probe zu sehen Gelegenheit hatten. Er beteiligte sich in hervorragender Weise an allen Bestrebungen und Vereinen, die das Gedeihen der Provinz verfolgten. So war er Vorsitzender des Gartenbau-Vereins für Neuvorpommern und Rügen, der polytechnischen und nautischen Gesellschaft, des Bienenzuchtvereins und des baltischen Centralvereins für Tierzucht und Tierschutz zu Greifswald.

Ausser diesen administrativen und leitenden Thätigkeiten wandte er auch unserer Wissenschaft sowie der Zoologie seinen lebhaften Eifer zu. Namentlich teilte er entsprechend seiner Stellung als Director des botanischen Gartens viele Erfahrungen über Culturen auswärtiger interessanter und nützlicher Pflanzen mit, die häufig von historischen und kritischen Untersuchungen der betreffenden Arten begleitet sind, so in unseren Verhandlungen 1867 S. 41—44 „Ueber das Vorkommen zweier amerikanischen in Neuvorpommern verwildeter Gesträuche“ (*Diervillea canadensis* u. *Xanthorrhiza apiifolia* verwildert um Greifswald), „*Opuntia Rafinesquii* während des Winters 1868/69 im freien Lande cultivirt,“ „Ueber die

Cultur der *Arachis hypogaea* unter 54,5⁰ nördl. Breite im botanischen Garten zu Greifswald" (beide Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neuvorpommern und Rügen 1869), „Ueber den Tuscarora-Rice [*Hydropyrum palustre* L."] (Zeitschrift des Acclimatisationsvereins Berlin, Jahrg. I 1863), „Ueber *Hyacinthus candicans* Baker" (Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten, XXI. Jahrg. 1878 S. 72), „Ueber Hyazinthenhalter" (Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten, XXIV. Jahrg. 1881 S. 313), „Die Riesen-Balsamine (*Impatiens glanduligera* Royle s. *Imp. Roylei* Walp.), ein Bienenfuttergewächs für August und September" (Gartenzeitung I. Jahrg. 1882 S. 531), „Verzeichnis von anbauwürdigen Bienenfuttergewächsen mit Ausschluss der ohnehin im Obst- und Gemüsegarten cultivirten Nahrungspflanzen" (Greifswald 1873), und manche andere gelegentliche Mitteilungen. Hand in Hand hiermit gingen Studien, die auf die Geschichte und Verwendung wichtiger Nutzpflanzen gerichtet waren, wie „Beitrag zur Rhabarbarologie (Actes du congrès international de botanistes etc., tenu à Amsterdam en 1877), „Ueber Mate und die Mate-Pflanzen Südamerikas" (Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neuvorpommern und Rügen, XIV. Jahrg. 1883), die er noch kurz vor seinem Tode herausgegeben hat. Ausserdem finden sich noch viele hierher gehörige Bemerkungen von ihm in den Mitteilungen der polytechnischen Gesellschaft zu Greifswald. Auch den Kryptogamen war sein eifriges Interesse zugewandt. So veröffentlichte er eine Arbeit „Ueber die Characeen Pommerns im Allgemeinen und *Chara (Lychnothamnos) alopecuroides* Del. var. *Wallrothii* Rupr. insbesondere (Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neuvorpommern und Rügen 1869); ferner „Beitrag zur ferneren Begründung der Lehre vom Generationswechsel für die Gruppe der Pilze (Bulletin du congrès international de botanique et d'horticulture, convoqué à Amsterdam au mois d'avril 1865). Ueber *Chrysomyxa Abietis* Ung. veröffentlichte er eine Arbeit in „Botanische Untersuchungen, herausgegeben von Karsten" S. 221. Und wenn sich auch nicht alle seine Resultate über die Entwickelung der Pilze bei der fortschreitenden Wissenschaft bewährt haben, wie das so vielen Forschern auf diesem subtilen Gebiete namentlich in jener Zeit ergangen ist, so hat er doch jedenfalls die Wichtigkeit der Kenntnis der Entwickelung der Pilze voll gewürdigt und mit zur Ausbreitung dieser Richtung der Pilzforschung beigetragen.

Neben diesen botanischen Forschungen führte er viele zoologische Studien aus, die namentlich auf die Tierwelt der nordischen Meere gerichtet waren. So veröffentlichte er in den verschiedenen Jahrgängen des naturwissenschaftlichen Vereins für Neuvorpommern und Rügen Arbeiten über *Balanus improvisus* Darm. var. *gryphicus*, mehrere Ar-

beiten über die nordischen Waltiere und über den Hering. Auch eine schöne Untersuchung „Ueber subfossile Wirbeltierfragmente, von teils ausgerotteten, teils ausgestorbenen Tieren Pommerns hat er a. a. O 1872 publicirt.

Auch für das Wohl der Stadt Greifswald war er unausgesetzt thätig, und so konnte es nicht fehlen, dass der Verstorbene von allen Seiten die ehrenvollste Anerkennung fand. Die Stadt Greifswald ehrte seine Verdienste dadurch, dass sie eine der schönsten Anlagen um Greifswald ihm zu Ehren Müntergrund benannte und zur dauernden Erinnerung daselbst einen Stein mit diesem Namen aufstellen liess. Viele wissenschaftlichen Vereine ernannten ihn zum Ehrenmitgliede oder correspondirenden Mitgliede, wie z. B. der hiesige Gartenbau-Verein in den Königlich preussischen Staaten, der Stettiner Gartenbau-Verein, der Erfurter Gartenbau-Verein, die hiesige Gesellschaft naturforschender Freunde, die botanische Gesellschaft zu Regensburg, die schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur u. s. w u. s. w. Die Regierung ehrte seine Verdienste wiederholt durch Verleihung des Roten Adlerordens 4. Klasse und des Kronenordens 3. Klasse und dadurch, dass sie ihn zum Geheimen Regierungsrate ernannte, welcher Ehre er leider nur kurze Zeit sich erfreuen sollte.

Johannes Roeper.

Biographischer Nachruf

von

P. Magnus.

(Vorgetragen in der Sitzung am 10. April 1885.)

Wiederum hat unser Verein einen äusserst schmerzlichen Verlust erlitten. Am 17. März d. J. starb in Rostock Prof. Dr. Johannes Roeper, der unserem Verein seit 1862 als Ehrenmitglied angehörte.

Johannes August Christian Roeper wurde am 25. April 1801 zu Doberan in Meklenburg geboren. Sein Vater gehörte dem geistlichen Stande an; er war damals Pastor adj., später Praepositus. Der erste Unterricht wurde dem jungen Roeper im väterlichen Hause zu Teil, wo er bis zur Prima herangebildet wurde. 1815 und 1816 besuchte er die Prima im Gymnasium zu Lübeck und bezog nach dort bestandenem Examen die Universität zu Rostock, wo er am 24. April 1817, also bereits im noch nicht ganz vollendeten 16. Lebensjahre, immatriculirt wurde, um sich dem Studium der Naturwissenschaften zu widmen. Hier studirte er bis Ende Sommer 1819 und ging dann im October 1819 nach Berlin, wo er 6 Semester verblieb. Er trieb hier schon mit grosser Vorliebe das Studium der Pflanzenwelt, und fand unter seinen Collegen manche gleichstrebende Gesinnungsgenossen, mit denen er viele botanische Excursionen unternahm. Unter diesen Studiengenossen ist namentlich v. Schlechtendal, der spätere Professor der Botanik in Halle a. S. hervorzuheben, mit dem er im botanischen Streben wetteiferte. Beide unternahmen oft die anstrengendsten Excursionen, um seltene interessante Pflanzen aufzusuchen und kennen zu lernen, und erzählte mir, dem Berliner, der Verstorbene noch im hohen Alter mit der ihn so auszeichnenden lebhaften Erinnerung davon. Im October 1822 ging er nach Göttingen, wo er 6 Semester weilte und am 15. März 1823 zum Doctor der Medicin eximia cum laude promovirt wurde. Hier gab er 1824 seine erste Schrift heraus, der er den bescheidenen Titel gab: Enumeratio Euphorbiarum, quae in Germania et Pannonia gignuntur. Die Arbeit enthält weit mehr, als dieser Titel vermuten lässt. Ausser der sorgfältigen und kritischen Unterscheidung der Arten liefert er hier vor allen Dingen eine vollständige

Morphologie der Gattung *Euphorbia*, gestützt auf die genaue Untersuchung aller ihrer Teile und scharfe kritische Vergleichung derselben mit denen der verwandten Pflanzenformen sowie auch auf das Studium der Missbildungen. Durch diese Methode legt er hier in Uebereinstimmung mit Robert Brown und Jussieu unter Anderem überzeugend dar, dass die bei *Euphorbia* (oder *Tithymalus*) innerhalb der Hüllblätter stehenden Staubblätter und Fruchtblätter nicht eine einfache Blüte, sondern einen zusammengesetzten Blütenstand aus einer centralen weiblichen Blüte und fünf dieselbe umgebenden Gruppen männlicher Blüten bilden. Dieser vergleichenden morphologischen Betrachtung der Pflanzengestalt ist er sein ganzes Leben treu geblieben, sie bildete die feste Richtschnur seiner botanischen Untersuchungen.

Nach der Herausgabe dieses Werkes verliess er Göttingen Michaelis 1824, reiste bis 1826 in Deutschland, Frankreich, Oberitalien und der Schweiz, und verweilte namentlich längere Zeit in Paris, wo er mit Humboldt, Jussieu u. A. verkehrte. Hier erwarb er auch auf Humboldt's und Jussieu's Rat das historisch so wichtige Lamarck'sche Herbarium, das jetzt mit dem übrigen sehr bedeutenden Herbarium Roeper's Dank der Munificenz des verstorbenen Grossherzogs in dem Besitz der Universität Rostock sich befindet und so der allgemeinen wissenschaftlichen Benutzung erhalten bleibt. Im September 1826 erhielt er einen Ruf als Professor extraordinarius der Botanik nach Basel, dem er gerne Folge leistete. Schon im Februar 1829 wurde er zum ordentlichen Professor der Botanik an der medicinischen Facultät in Basel ernannt. Er blieb in Basel, bis er Ostern 1836 dem Rufe nach Rostock, zur geliebten Heimat, folgte.

In Basel entwickelte er eine reiche Thätigkeit als Forscher und Lehrer, und erfreute sich regen Verkehrs und des Besuches vieler Botaniker. Unter diesen mag erwähnt werden der Besuch unseres unvergesslichen Alexander Braun, der im Mai 1827 bei Roeper in Basel weilte, und dem ein reger wissenschaftlicher Verkehr mit inniger Freundschaft für's ganze Leben folgte. Es ist schön zu lesen, mit wie lebendiger Erinnerung Braun noch am 14. März 1873 in seinem Glückwunschschreiben zu Roeper's fünfzigjährigem Doctorjubiläum dieses Besuches gedenkt.[1]) Mit ganz besonderer Freude erfüllte Roeper ferner, dass Robert Brown ihn mehrere Tage in Basel besuchte, und mit besonderem pietätvollen Stolze pflegte er eine Lupe zu zeigen, die ihm Rob. Brown beim Abschiede zu freundlichem Andenken übergeben hatte.

Während seiner Baseler Professur veröffentlichte er namentlich allgemein morphologische Abhandlungen und Studien. So erschienen

---

[1]) Vgl. C. Mettenius: Alexander Braun's Leben nach seinem handschriftlichen Nachlass. Berlin 1882, S. 694, 695.

1826 seine „Observations sur la nature des fleurs et des inflorescences in Seringe Mélanges botaniques, ou Recueil d'observations, mémoires et notices sur la botanique, II. Nr. 5 p. 71—114 (auch erschienen als „Observationes aliquot in florum inflorescentiarumque naturam", Linnaea I. 1826 p. 433—466), ferner „Varia botanica" in Linnaea II. 1827 p. 82—86. Im Jahre 1828 veröffentlichte er seine Auffassung der Pflanzen und ihrer Teile in der bekannten Schrift „De organis plantarum". Die für ihre Zeit mustergültige Pflanzenphysiologie von A. P. de Candolle übertrug er ins Deutsche und gab sie mit zahlreichen Anmerkungen, in denen er seine eigenen Beobachtungen und Anschauungen niederlegte, heraus.[1]) Neben diesen Arbeiten allgemein botanischen Inhalts veröffentlichte er noch seine classische Arbeit „De floribus et affinitatibus Balsaminearum" (Basel 1830; sie erschien auch später unter dem Titel „Ueber die Deutung der Blütenteile und die Verwandtschaft der Balsamineen" in Flora Bd. XIX 1836 S. 193—205 und 209—221). Er wies in dieser Arbeit das rudimentäre Auftreten der beiden in der Blütenanlage nach vorn fallenden Kelchblätter nach, und begründete im Gegensatze zu Jussieu, Richard, Kunth, C. A. Agardh u. A. die Auffassung der Balsamineenblüte als aus lauter mit einander alternirenden fünfzähligen Wirteln gebildet, welche Auffassung heute von Allen geteilt wird; auch erkannte er zuerst ihre richtige systematische Stellung bei den Gruinales. Hieran schloss sich eine lebhafte Discussion mit C. A. Agardh über die Auffassung der Blüte und die Verwandtschaft der Balsamineen, die in der Flora 1833, 1834 und 1836 (s. oben) erschien. Kleinere botanische Mitteilungen morphologischen (Pelorien von *Chelone barbata*. Ueber Bau, Stellung und natürliche Begrenzung der Farnkräuter), und physiologischen Inhalts (Geimpfte Zweige oder Bäume blühen früher, als andere) veröffentlichte er noch 1835 im letzten Jahre seines Baseler Aufenthaltes im ersten Bande der Berichte über Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel.

Trotzdem er in Basel in vollem Masse eine zweite Heimat gefunden hatte, folgte er doch Ostern 1836 dem an ihn herantretenden Rufe nach Rostock als Nachfolger des verstorbenen Professors der Naturwissenschaften Floerke. Vor seinem Abgange ernannte ihn noch die philosophische Facultät in Basel honoris causa zum Doctor der Philosophie. Da er in Rostock die Professur der beschreibenden Naturwissenschaften übernahm, so lehrte er dort zunächst Botanik und Zoologie, von denen er die letztere später anderen speciellen Zoologen überliess. 1846 nach dem Tode Mahn's wurde ihm die Stelle des ersten Bibliothekars bei der Universitätsbibliothek übertragen. In den Jahren 1842 und 1843 sowie 1862 und 1863 war er Rector der Rostocker Universität.

---

[1]) Stuttgart und Tübingen 1833 und 1835.

Hatte er sich bisher in seinen Schriften dem allgemeinen Studium der Pflanzenformen hauptsächlich zugewandt, so betrieb er in Rostock mit besonderer Liebe das Studium der einheimischen Pflanzenwelt, und darunter namentlich der Farnkräuter und Gräser, die er wieder in seiner klassischen tief eingehenden Weise studirte und deren morphologisches Verständnis und Artauffassung er dadurch mächtig förderte. So veröffentlichte er 1840 ein Verzeichnis der Gräser Meklenburgs. 1843 erschien von ihm „Zur Flora Meklenburgs“ I. Teil, in dem er eine kritische Sichtung der Arten der einheimischen Gefässkryptogamen, verbunden mit einer auf den morphologischen Aufbau genau eingehenden Beschreibung gab. Im folgenden Jahre veröffentlichte er als Rectoratsprogramm den zweiten Teil von „Zur Flora Meklenburgs“, in dem er eine allgemeine genaue Morphologie der Gräser, namentlich speciell des Grasährchens auseinandersetzte, woran sich die Aufzählung der in Meklenburg vorkommenden Gräser schliesst, die sich wieder durch scharfe Umgrenzung der Arten, sowie durch den Nachweis der hybriden Natur einiger an der Meeresküste wachsenden Formen auszeichnet. Die Belagstücke dieser wichtigen Arbeiten befinden sich, wie schon oben hervorgehoben, im Besitze der Universität Rostock. In der Bot. Zeitung 1846 veröffentlichte er noch Nachträge und Berichtigungen zur Flora Meklenburgs, in denen er ausser den beigebrachten Nachträgen noch lebhaft für seine morphologische Auffassung der Grasinflorescenz und Grasblüte eintritt, dieselbe discutirt und gegen abweichende Anschauungen verteidigt. In demselben Jahrgange trat er in einem Aufsatze „Die Stellung der Frucht ist von der Stellung des vorhergehenden Organenkreises der Blume abhängig“ dem das Gegenteil behauptenden, in demselben Jahrgange der Bot. Zeitung veröffentlichten Aufsatze von G. Krause durch die grosse Fülle seiner sich auf die meisten Pflanzenfamilien erstreckenden Beobachtungen entgegen. 1848 schrieb er in der Bot. Zeitung „Bemerkungen über die Araliaceen im Allgemeinen und *Gastonia* insbesondere, ebenfalls hauptsächlich morphologischen Inhalts. 1849 erschien von ihm in der Botanischen Zeitung eine Abhandlung über den Blütenstand einiger Ranunculaceen. 1850 veröffentlichte er im Berichte der 27. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Greifswald Beiträge zur Meklenburger Flora. 1851—1859 erschien von ihm eine Reihe von Aufsätzen in der Botanischen Zeitung, die sich eingehend mit den morphologischen Verhältnissen, namentlich der einheimischen Pflanzenwelt beschäftigten.[1] Unter diesen verdient vor allen Dingen die schöne Studie „Zur Systematik und Naturgeschichte der *Ophioglosseae*“ (Bot.

---

[1]) Dieselben sind ausser den im Texte genannten: Zur Flora Deutschlands 1851 S. 884—891; Abnorme Normalgestaltungen 1852 S. 185—190; Normales und Abnormes 1852 S. 425—434, 441—448 und 457—464; Mitteilungen botanischen Inhalts 1856 S. 481—485; Hybriditätserscheinungen 1859 S. 309, 310.

Ztg. 1859) hervorgehoben zu werden, die unsere Kenntnis dieser interessanten Farnfamilie so sehr förderte. 1860 gab er als Festschrift zum 400jährigen Bestehen der Hochschule seines geliebten Basel seine Streitschrift „Vorgefasste Botanische Meinungen“ heraus. Mit der aus seinen eigenen Forschungen hervorgegangenen festen Ueberzeugung und mit sarkastischer Schärfe bekämpft er in dieser Schrift, dass J. G. Agardh allzu einseitig die Richtung des Ovulum zur Beurteilung systematischer Verwandtschaft verwertete, und dass J. B. Payer allzukühn aus der Entwickelungsgeschichte die morphologische Natur der Blüte (z. B. bei den *Euphorbiaceae)* erklären wollte. Diese Schrift hat wesentlich dazu beigetragen, dass in Deutschland der Wert der Vergleichung zur Beurteilung morphologischer Verhältnisse, oder besser die aus der Vergleichung sich aufbauende morphologische Betrachtung der Pflanze stets ihre Anhänger behielt.

Wenn er von 1860 ab weniger publicirte, so behielt er doch dasselbe rege Interesse für die Botanik bei, wie seine späteren Veröffentlichungen lebendig bezeugen. Auf der Naturforscher-Versammlung in Rostock im September 1871 nahm er lebhaft an allem in der botanischen Section Erörterten Teil und sprach selbst über morphologische Abweichungen an *Limnanthes* und *Lolium.* 1872 gab er als Jubelschrift zum 50jährigen Doctorjubiläum seines Freundes Obermedicinal-Rat Dr. Carl Strempel eine kleine Schrift „Botanische Thesen“ heraus, in der er in 45 Thesen die wissenschaftlichen Ueberzeugungen, zu denen er im Laufe seines Lebens gelangt war, ausspricht. Aus ähnlichem Anlasse erschien von ihm 1873 zum 25jährigen Doctorjubiläum seines Freundes Obermedicinalrat Prof. Dr. Th. Thierfelder die Schrift „Der Taumellolch“ *(Lolium temulentum* L.) in Bezug auf Ektopie, gewohnheitliche Atrophie und aussergewöhnliche normanstrebende Hypertrophie“, in der er mit minutiösester Genauigkeit alle die Gestaltungen, in denen die für gewöhnlich gänzlich abortirende untere gluma von *Lolium temulentum* anomaler Weise auftritt, beschreibt und diese verschiedenen Gestaltungen eingehend vom allgemein morphologischen Standpunkte aus betrachtet und beleuchtet.

Eine kurze Notiz über *Hepatica angulosa* Lam. veröffentlichte er noch 1883 in Magyar növénytani lapok VII. Jahrg. S. 150—151, in der er aus dem Lamarck'schen Herbar nachweist, dass die Aufstellung der *Hepatica angulosa* auf einer falschen Combination von Lamarck beruht.

Mit dieser hier kurz skizzirten wissenschaftlich forschenden Thätigkeit ging eine rege Thätigkeit als Lehrer Hand in Hand. Mit gewissenhafter Pflichttreue und rastlosem Eifer führte er seine Schüler in die Botanik ein und liess es sich angelegen sein, sie in den Vorlesungen und Excursionen die heimische Pflanzenwelt in Art und Wesen kennen zu lehren. Und nicht nur in den officiellen Lehrstunden

übte er durch seinen Unterricht seinen anregenden Einfluss aus, sondern er liess es sich immer angelegen sein, botanische Bestrebungen überall durch Rat und That zu fördern. Unter seinen zahlreichen Schülern mögen hier genannt sein Prof. Joh. Reinke, jetzt in Kiel, Dr. C. Fisch, jetzt in Erlangen, Marinearzt Dr. Ernst H. L. Krause, die sämtlich schon als Gymnasiasten von ihm Anregung und Förderung erfuhren, Apotheker Horn in Waren u. s. w. Daneben wirkte er im Verkehr anregend und wusste stets das Interesse für Wissenschaft zu beleben.

An ehrender Anerkennung von vielen Seiten hat es ihm nicht gefehlt. Der jüngere Jussieu widmete ihm 1825 die Gattung *Roepera* aus der Familie der *Zygophylleae* (Mém. du Mus. XII p. 454 tab. 15), während die ihm von Sprengel 1826 (Syst. III p. 13. 147. N. 2472) gewidmete Gattung *Roeperia* aus der Familie der von ihm so eifrig studirten Euphorbiaceen mit der von A. Jussieu 1824 aufgestellten Gattung *Ricinocarpus* zusammenfällt.

Viele wissenschaftliche Gesellschaften in Frankreich, der Schweiz, England, Schweden und Deutschland ernannten ihn zum Ehrenmitgliede oder correspondirenden Mitgliede, wie auch unser Verein sich dadurch geehrt hat.

Der ehrenden Auszeichnung, die ihm Basel bei seinem Weggange erwies, wurde schon oben gedacht. 1873 ernannte ihn die jüngst gegründete naturwissenschaftliche Facultät in Tübingen zum Doctor scientiarum naturalium honoris causa.

Zu seinem Doctorjubiläum am 15. März 1873 verlieh ihm der Grossherzog von Mecklenburg das Ritterkreuz der wendischen Krone.

Er erfreute sich im Allgemeinen einer rüstigen und kräftigen Gesundheit, die ihm gestattete, noch im hohen Alter seine Aemter als Lehrer und Bibliothekar schaffensfreudig voll auszufüllen, bis ihn am 19. Juni 1880 in Rostock der erste Schlaganfall traf, als er eben vom Museum kam, eine Droschke für seine Excursion bestellt hatte und vorher noch zur Bibliothek wollte.

Wenn er auch danach nicht mehr den Anforderungen seiner Aemter in vollem Umfange Genüge leisten konnte, und sie nach kurzer Zeit dem Nachfolger überlassen musste, so behielt er doch trotzdem stets dieselbe Regsamkeit und Frische des Geistes, dasselbe Interesse an der Wissenschaft bis zu seinem letzten Augenblicke.

Am 17. März 1885 starb er im fast vollendeten 84. Lebensjahre inmitten der Seinen, geliebt von seinen Mitbürgern, hochgeachtet von seinen Collegen. Unvergänglich bleibt sein Name in der Geschichte der Botanik, wo er einen so hervorragenden Platz in der Begründung und dem Ausbau der Morphologie der Pflanze einnimmt.

Hermann Heese.

Nachruf von **P. Magnus.**

(Vorgetragen in der Sitzung vom 13. November 1885.)

Die erschütternde Kunde ist aus Meran eingetroffen, dass ein junges vielversprechendes Mitglied unseres Vereins, Herr Dr. Hermann Heese, am 31. October in Meran der Lungenschwindsucht erlegen ist.

Albert Hermann Heese wurde am 4. Januar 1859 zu Potsdam geboren. Er besuchte daselbst das Realgymnasium, auf dem er schon früher namentlich durch den anregenden Unterricht des Herrn Professor Spieker eine grosse Liebe zur Botanik und speciell zu den Kryptogamen, gewann. Nachdem er 1879 das Abiturientenexamen daselbst absolvirt hatte, besuchte er die Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, um daselbst die Naturwissenschaften zu studiren. Neben Zoologie, Mineralogie, Palaeontologie, Chemie, Mathematik und Philosophie, hörte er entsprechend seinem Interesse mit besonderem Eifer die Vorlesungen über Botanik, und wandte sich bald specieller den Kryptogamen, und namentlich dem Studium der bei uns so vernachlässigten Agaricineen (Hutpilze) zu. Er sammelte und bestimmte genau die um Potsdam wachsenden Agaricineen und hat an 300 Arten derselben um Potsdam beobachtet, deren Verzeichnis mit Angabe von Standort und Datum (Jahreszeit) sich unter den von ihm hinterlassenen Manuscripten findet. Von 100 Arten hat er genaue Abbildungen sorgfältig gezeichnet und colorirt, und bei jeder die genaue Bestimmung, den Standort, die Zeit des Fundes und die Grösse des Pilzes angegeben. Auch diese Abbildungen befinden sich im Besitze der Familie Auf Anregung des Verfassers dieser Zeilen studirte er genau die Histologie der Agaricineen, welche Arbeit er später auf alle Hymenomyceten auszudehnen beabsichtigte Der erste Teil dieser Arbeit „Die Anatomie der Lamelle und ihre Bedeutung für die Systematik der Agaricineen“ bildete seine Inaugural-Dissertation, auf Grund deren er am 15. August 1883 zum Doctor philosophiae an der Berliner Universität promovirte. Die Arbeit erschien auch unter dem Titel „Beiträge zur Classification der einheimischen Agaricineen auf anatomischer Grundlage“ in den Verhandlungen unseres Vereins

XXV. Jahrgang (1883) S. 89—132. Von dieser Arbeit liegen noch zwei Teile im Manuscripte unter seiner Hinterlassenschaft vor, welche die speciellen Beschreibungen und Auseinandersetzungen der einzelnen Arten, sowie die Messungen der Basidien und Sporen enthalten. Alle diese Aufzeichnungen und Ausarbeitungen zeugen von dem grossen Fleisse des Verstorbenen. Der Verfasser dieser Zeilen hegt die begründete Hoffnung, dass diese Aufzeichnungen und Ausarbeitungen nicht für die Kenntnis der Pflanzenwelt unseres Gebietes und für die Wissenschaft verloren gehen, da sein jüngerer Bruder, Herr Wilhelm Heese, die Arbeiten des Verstorbenen aufzunehmen und weiter zu führen gedenkt.

Im Sommer 1884 absolvirte er das Oberlehrerexamen und trat nach bestandenem Examen als Probandus an der Oberrealschule in Potsdam ein.

Leider sollte er in dieser Stellung nicht lange wirken. Im Februar 1885 ergriff ihn eine Lungenentzündung, die schnell so rapide Fortschritte machte, dass die Hoffnung, dass er Heilung in Meran finden würde, sich nicht erfüllte. Er ging im October 1885 nach Meran, wo er aber 8 Tage nach seiner Ankunft am 31. October sanft entschlief.

Resultate der wichtigsten pflanzenphaenologischen Beobachtungen in Europa nebst einer Frühlingskarte von Dr. H. Hoffmann, Professor der Botanik in Giessen. Anhang. Dr. Egon Ihne: **Die norwegischen, schwedischen u. finnländischen Beobachtungen.** Giessen J. Ricker'sche Buchhandlung 1885.

Während Dr. Egon Ihne in seiner „Geschichte der pflanzenphaenologischen Beobachtungen in Europa nebst Verzeichnis der Schriften, in welchen dieselben niedergelegt sind" uns die vollständige phytoptaenologische Litteratur geordnet nach den Ländern geliefert hatte, stellt uns Verfasser in dieser Schrift das Resultat aller dieser Beobachtungen übersichtlich dar. Sämtliche europäischen Stationen (mit Ausnahme der norwegischen, schwedischen und finnländischen) werden alphabetisch behandelt; bei jeder Station ist deren geographische Lage durch Breite, Länge (östlich von Ferro) und Meereshöhe bemerkt, und danach die Blütezeit der an jedem Orte beobachteten Arten aufgeführt, und ist ferner für die im April blühenden Arten die Differenz gegen Giessen bezeichnet. Im Anhange hat Ihne dasselbe für die schwedischen, norwegischen und finnländischen Beobachtungen gethan.

Das Resultat dieser Zusammenstellung ist auf einer Karte von Europa für die Aprilblüten dargestellt. Die Gebiete, in denen die Aprilblüte früher als in Giessen eintritt, sind von 10 zu 10 Tagen Verfrühung durch verschiedene Nüancirungen und Strichelungen von rot, die Zonen, in denen die Aprilblüte später als in Giessen eintritt, sind von 10 zu 10 Tagen Verspätung durch verschiedene Nüancirungen und Strichelungen von grün bezeichnet. Diese Karte lässt sofort schöne Thatsachen erkennen, wie z. B. die auffallende Verfrühung im Rheinthale und Donauthale; dass im Westen (in Folge des als Seeklima kurz zu bezeichnenden Einflusses des Meeres auf das Klima) die Zonen gleichzeitiger Entwickelung nach Norden weiter hinaufreichen, ferner den fördernden Einfluss des Golfstromes auf Irland, den retardirenden Einfluss der Gebirge u. s. w. Diese Karte mit der Anführung der ihr zu Grunde liegenden Thatsachen ist als ein schöner Fortschritt unserer Kenntnis über die Entwickelung der europäischen Pflanzenwelt freudig zu begrüssen.

In der Einleitung setzt Verfasser ausführlich die allgemeine Methode zur Anstellung phytoptaenologischer Beobachtungen ausein-

ander, erörtert deren Wert, zeigt anschaulich an Beispielen von Giessen, wie sich der Durchschnitt mit der Summe der Beobachtungsjahre dem wahren Mittel der Blütezeit immer mehr annähert, und giebt ein Schema für phaenologische Beobachtungen, in dem die am allgemeinsten verbreiteten Arten und deren charakteristischste Entwickelungsmomente ausgesucht und nach der Reihenfolge ihres Eintritts im Jahre aufgeführt sind.

Ausserdem giebt er noch daselbst eine Zusammenstellung der wichtigsten allgemeinen Resultate, von denen ausser den schon oben für die Frühlingskarte angegebenen noch hervorzuheben sind, dass im Gegensatze zu den Frühlingsblüten in Folge des wärmeren Continental-Sommers die Sommerblüten im Westen verspätet, im Osten verfrüht gegen Giessen sind. Ferner sind im mittleren Hochgebirge die Frühlingsblüten verspätet, die Sommerblüten dagegen fast gleichzeitig mit Giessen, und ist der Zeitraum zwischen dem Aufblühen und der Fruchtreife im hohen Norden kürzer, als in Mitteleuropa, was sich aus der grösseren Tageslänge (längere Wärmezufuhr und Beleuchtung) erklärt. Die Verspätung um 32—60 Tage nach Giessen tritt im hohen Norden noch ein, fehlt aber in der hohen Schweiz, weil bei solcher Verzögerung im hohen Norden durch die langen Tage noch Früchte der Frühlingsblüher *(Prunus Padus* und *Ribes rubrum)* ermöglicht werden, während diese Compensation in der Hochschweiz wegfällt.

Als nächste Aufgaben für phaenologische Beobachtungen bezeichnet der Verfasser Generalkarten für die Entwickelung einzelner Arten, wie sie z. B. Eg. Ihne für die Aufblühzeit von *Syringa vulgaris* geliefert hat (Bot. Centralbl. XXI Nr. 3 1885); ferner Specialkarten für einzelne Gegenden, wie sie J. Ziegler für Frankfurt a. M. geliefert hat (Berichte der Senckenberg'schen naturf. Ges. in Frankfurt 1882—1883); endlich Ausdehnung der Beobachtungen, da ein grosser Teil von Europa, namentlich im Süden, phaenologisch noch unbekannt ist.

Wir können nur lebhaft wünschen, dass diese Anregungen des Verfassers von reichem Erfolge gekrönt sein mögen.

P. Magnus.

Verzeichnis
der
für die Vereins-Bibliothek eingegangenen Drucksachen.

Vergl. Jahrg. XXVI. S. XXVI.

Geschlossen am 30. Juni 1886.

I. Periodische Schriften.

A. Europa.

Deutschland.

Altenburg. Mitteilungen aus dem Osterlande. Neue Folge. Bd III. (1886).

Augsburg. Achtundzwanzigster Bericht des naturhistorischen Vereins (1885).

Berlin. Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. Jahrg. XXVI (1884).

— Sitzungsberichte der Kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. 1885 No. 1—52, 1886 No. 1—22.

— Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde. Jahrg. 1885.

— Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Bd. XXXVI, Heft 4. Bd. XXXVII, Heft 1—4 (1885). Bd. XXXVIII, Heft 1.

— Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde. Bd. XIX, Heft 1—6 (1884). Bd. XX, Heft 1—6 (1885). Bd. XXI, Heft 1—3 (1886).

— Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde. Bd. III, No. 7—10 (1876). Bd. XI, No. 2—10 (1884). Bd. XII, No. 1—10 (1885). Bd. XIII, No. 1—6 (1886).

— Mitteilungen der afrikanischen Gesellschaft in Deutschland. Bd. I, (1878/79). Bd. II, (1880/81). Bd. III, (1881/1883). Bd. IV, Heft 1—5.

— Gartenzeitung, Wochenschrift für Gärtner und Gartenfreunde. Jahrg. IV, 1885, No. 13—52. Deutsche Gartenzeitung. Jahrg. I, No. 1—27.

Bonn. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens. Jahrg. XLI, 2. Hälfte (1884). Jahrg. XLII, 1. und 2. Hälfte (1885).

Bonn. Autoren- und Sachregister zu Band 1—40 der Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande und Westfalens. (1885.)

Braunschweig. Dritter Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaften für 1881/82 und 1882/83. (ed. 1883.)

Bremen. Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins. Bd. IX, Heft 2 (1885), Heft 3 (1886).

Breslau. Zweiundsechszigster Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1884 (1885).

Cassel. Einunddreissigster Bericht des Vereins für Naturkunde für 1883/84.

— Festschrift des Vereins für Naturkunde zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens (1886).

Chemnitz. Achter Bericht der naturwissenschaftlichen Gesellschaft für 1881/82. (1883.) Neunter Bericht für 1883/84.

Danzig. Schriften der naturforschenden Gesellschaft. Bd. VI, Heft 2 (1885), Heft 3 (1886).

Dresden. Festschrift der naturwissenschaftlichen Gesellschaft „Isis“ in Dresden zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens am 14 Mai 1885.

— Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis. Jahrg. 1885 (1886).

Emden. Siebenundsechszigster Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft für 1881/82 (1883). Neunundsechszigster Jahresbericht für 1883/84 (1885). Siebenzigster Jahresbericht für 1884/85 (1886).

Erlangen. Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät Heft 17 für 1884/85.

Frankfurt a. M. Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft für 1885.

Frankfurt a. O. Monatliche Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins des Regierungsbezirks Frankfurt a. O. Zweiter Jahrg. No. 12 (1884/85). Dritter Jahrg. No. 1—8.

Freiburg i. Br. Berichte über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft Bd. VIII, Heft 3 (1885).

— Mitteilungen des botanischen Vereins für den Kreis Freiburg und das Land Baden. No. 11—18 (1884), 19—26 (1885), 27—32 (1886).

Greifswald. Mitteilungen aus dem naturwissenschaftlichen Vereine von Neu-Vorpommern und Rügen. Jahrg. XVI (1885), XVII (1886).

Güstrow. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Jahrg. XXXVIIII (1885).

Halle. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Vierte Folge, Bd. III, Heft 6 (1884), Bd. IV, Heft 1—6 (1885).

— Die Kaiserl. Leopoldinische Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher sandte nachstehende 23 Abhandlungen:

Bachmann, E. Th., Darstellung der Entwickelungsgeschichte und des

Baues der Samenschalen der Scrophularineen. Nova Acta Bd. XLIII No. 1 (Halle 1881).

Baucke, Dr. H., Beiträge zur Kenntniss der Pycniden. Nova Acta Bd. XXXVIII No. 5. Dresden 1876.

Berthold, G., Untersuchungen über die Verzweigung einiger Süsswasseralgen. N. A. Bd. XL, No. 5. (Halle 1878).

Beyse, G., Untersuchungen über den anatomischen Bau und das mechanische Princip im Aufbau einiger Arten der Gattung *Impatiens*. N. A. Bd. XLIII, No. 2. Halle 1881.

Compter, Dr. G., Ein Beitrag zur fossilen Keuperflora. Nova Acta Bd. XXXVII, No. 3. Dresden 1874.

Conwentz, Dr. H., Ueber aufgelöste und durchwachsene Himbeerblüten. Nova Acta Bd. XL, No. 3. (Dresden 1878.)

Drude, Dr. O., Die stossweisen Wachstumsänderungen in der Blattentwickelung von *Victoria regia* Lindl. N. A. XLIII No. 3. Halle 1881.

Edlich, Fr., Ueber die Bildung der Farrenwedel nebst einleitender Darstellung der Entstehung des Individuums aus der Sporenzelle. N. A. vol. XXXIV. Dresden 1866.

Engler, Dr. A., Vergleichende Untersuchungen über die morphologischen Verhältnisse der *Araceae*. N. A. Bd. XXXIX No. 3 und 4. Dresden 1877.

v. Freyhold, Dr. E., Ueber Blütenbau- und Verstäubungsfolge bei *Tropaeolum pentaphyllum*. N. A. Bd. XXXIX No. 1. Dresden 1876.

Hegelmaier, Dr., Untersuchungen über die Morphologie des Dikotyledonen-Endosperms. N. A. Bd. XLIX No. 1. Halle 1885.

Hoppe, O., Beobachtungen der Wärme in der Blütenscheide einer *Colocasia odora*. N. A. XLI Pars I No. 4. Halle 1879—80.

Klein, Dr. L., Bau und Verzweigung einiger dorsiventral gebauter Polypodiaceen. N. A. Bd. XLII No. 7. Halle 1881.

Kny, L., Die Entwickelung der Parkeriaceen dargestellt an *Ceratopteris thalictroides* Brongn. N. A. Bd. XXXVII No. 4. Dresden 1875.

Reinke, J., Entwickelungsgeschichtliche Untersuchungen über die Dictyotaceen des Golfs von Neapel. N. A. Bd. XL No. 1. Dresden 1878.

— Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über die Cutleriaceen des Golfs von Neapel. N. A. Bd. XL No. 2. Dresden 1878.

Seidel, C. F., Zur Entwickelungsgeschichte der *Victoria regia* Lindl. N. A. Vol. XXXV. Dresden 1869.

Stenzel, Dr. G., Beobachtungen an durchwachsenen Fichtenzapfen. N. A. XXXVIII No. 3. Dresden 1876.

Thomas, Dr. Fr. A. W., Beschreibung neuer oder minder gekannter Acarocecidien (*Phytoptus*gallen.) N. A. Bd. XXXVIII No. 2. Dresden 1876.

Vöchting, H., Zur Histologie und Entwickelungsgeschichte von *Myriophyllum*. N. A. XXXVI. Dresden 1872.

Willkomm, Prof. Dr. M., Zur Morphologie der samentragenden Schuppe des Abietineenzapfens. N. A. Bd. XLI, Pars II No. 5. Halle 1880.

Zopf, Dr. W., Zur Entwickelungsgeschichte der Ascomyceten, *Chaetomium.* Nova Acta. Bd. XLII No. 5. Halle 1881.

— Zur Kenntnis der Phycomyceten. N. A. Bd. XLVII No. 4. Halle 1884.

Hamburg. Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhaltung. Bd. V für 1878—82 (ed. 1883).

Hannover. 23. 24. 29. 30. und 33. Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft für die Geschäftsjahre 1872—74, 78—80 und 1882/83.

Heidelberg. Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins. Neue Folge. Bd. III, Heft 4 (1885).

Kiel. Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein. Bd. VI, Heft 1 (1885).

Königsberg i. Pr. Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. Jahrg. XXV. Abteil. 1 und 2 für 1884.

Landshut. Neunter Bericht des botanischen Vereins für 1881—85.

Magdeburg. Dreizehnter, vierzehnter und fünfzehnter Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereins für 1882—84 und Jahresbericht und Abhandlungen für 1885 (1886).

Münster. Dreizehnter Jahresbericht des westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für 1884.

— Jahresbericht der botanischen Section für das Jahr 1880.

Nürnberg. Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft für 1883—85.

— Abhandlungen der naturhistorischen Gesellschaft. Bd. VI und Bd. VIII Bog. 1—3. (1885.)

Offenbach. Berichte des Vereins für Naturkunde XXIV, XXV. 1882—84 (1885).

Regensburg. Flora, allgemeine botanische Zeitung. 60. Jahrg. für 1877 und 64. bis 68. Jahrg. für 1881—85.

Schneeberg. Mitteilungen des wissenschaftlichen Vereins. Heft 2 (1885).

Sondershausen. Irmischia. Correspondenzblatt des botanischen Vereins für Thüringen. Jahrg. IV 1884, No. 12; Jahrg. V 1885, No. 1—12.

Stuttgart. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Würtemberg. Jahrg. XXXXI, (1885); XXXXII, (1886).

Westpreussen. Bericht über die erste Versammlung des Westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Danzig am 11. Juni 1878, und über die achte Versammlung in Dirschau am 26/27. Mai 1885.

Wiesbaden. Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrg. XXXVIII, (1885).

Würzburg. Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft. Jahrg. 1885.

Zwickau. Jahresbericht des Vereins für Naturkunde für 1884 (1885).

Oesterreich-Ungarn.

a. Cisleithanien.

Brünn. Verhandlungen des naturforschenden Vereins. Bd. XXII für 1883 (1884); Bd. XXIII für 1884 (1885).
— Bericht der meteorologischen Commission des naturforschenden Vereins über die Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahr 1882 und 83 (1884).
Graz. Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark. Jahrg. 1884, 1885.
Innsbruck. Berichte des naturwissenschaftlich-medicinischen Vereins. Jahrg. XIV. 1883/84.
— Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. Heft XXV (1881); Heft XXIX (1885).
Klagenfurt. Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten. Jahrg. I—VIII (1852—1859). Heft XVI nebst Bericht 1882/83. Heft XVII nebst Bericht 1884/85.
— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen von 1882—84.
— Carinthia. Jahrg. LXX, No. 1 (1880); LXXIII, No. 1, 7, 10, 11 (1883); LXXIV (1884); LXXV (1885); LXXVI, No. 1—6 (1886).
Linz. Dreiundvierzigster Bericht über das Museum Francisco-Carolinum. (1885.)
— Dreizehnter, vierzehnter und fünfzehnter Jahres-Bericht des Vereins für Naturkunde in Oesterreich ob der Enns. (1883—1885.)
Prag. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. Neue Folge. Bd. VI (1885).
Reichenberg. Mitteilungen aus dem Vereine der Naturfreunde. Jahrg. VIII (1877). Jahrg IX. X (1878/79) und Jahrg. XVI (1885).
Trieste. Atti del Museo civico di Storia naturale. vol. VII (1884).
— Bolletino della Società adriatica di Scienze naturali. vol IX, No. 1. 2. (1885/86).
Wien. Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft Bd. XXXIV, Jahrg. 1884. Bd. XXXV, Jahrg. 1885.
— Annalen des K. K. naturhistorischen Hofmuseums. Bd. I, No. 1. 2 (1886).
— Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Bd. XXV. Vereinsjahr 1884/85.

b. Transleithanien.

Bistriz. Elfter Jahresbericht der Gewerbeschule für 1884/85.
Budapest. Természetrajzi Füzetek. vol. IX, No. 2. 3. 4. (1885). Vol. X, No. 1. 2. 3. (1886).
— Vergangenheit und Gegenwart der Königl. ungarischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft. (1885).

Hermannstadt. Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften. Jahrg. XXXIV, XXXV. (1884/85).

Klausenburg. Magyar növénytani lapok kiadja Kanitz A. Évfol. IX. Szám 95—104, 107.

Schweiz.

Bern. Mitteilungen der naturforschenden Gesellschaft. No. 1040—1091 für 1882—1884.

— Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. 66. Jahresversammlung in Zürich. August 1883.

Chur. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. Jahrg. XXVII, Vereinsjahr 1882/83 (1884); XXVIII, Vereinsjahr 1883/84 (1885).

St. Gallen. Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft im Vereinsjahr 1882/83 (ed. 1884) und 1883/84 (ed. 1885).

Lausanne. Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles. Vol. XXI, No. 92 (1885). No. 93 (1886).

Italien.

Firenze. Biblioteca nazionale centrale. Bolletino 1886. No. 4. 5. 6.

— Nuovo giornale botanico italiano. Ed. T. Caruel. Vol. XVII. No. 2—4 (1885). Vol. XVIII. No. 1. 2. (1886).

Milano. Atti della Società italiana di scienze naturali. Vol. XXVII fasc. 1—4, (1884/85).

Modena. Atti della Società dei naturalisti. Memorie Vol. II. anno XVII. Vol. III anno XVIII (1883/84). Vol. IV anno XIX (1885).

— Atti della Società dei naturalisti. Rendiconti delle adunanze. Vol. I (1883). Vol. II (1884).

Pisa. Atti della Società toscana di scienze naturali. Memorie Vol. VI, fasc. 2 (1885). Vol. VII (1886).

— Processi verbali. Vol. IV et V (1885/86).

Roma. Atti della Reale Academia dei Lincei. Memorie della classe de scienze fisiche, matematiche e naturali. Serie terza. Vol. XIV, XV, XVI (1883). Vol. XVII, XVIII, XIX (1884). Serie quarta. Vol. II (1885).

— Atti della R. Academia dei Lincei. Rendiconti Vol. I fasc. 7—28. (1885/86). Vol. II fasc. 1—9 e 11 (1886).

— Reale Academia dei Lincei. Osservazioni meteorologiche (1884).

Venezia. Atti del Reale Istituto veneto. Serie sesta. Tomo I. Disp. 4—10 (1882/83). Tomo II, Disp. 1. 2. (1883/84).

Spanien.

Madrid. Flora forestal Española (1883).

Frankreich.

Besançon. Mémoires de la Société d'émulation du Doubs. Vol. VIII (1883).

Bordeaux. Actes de la Société Linnéenne. Vol. XXXVII (1883). Vol. XXXVIII (1884).

Lyon. Annales de la Société botanique. Année X, XI 1881—84.
— Bulletin mensuel de la Société botanique. 1883/84.
— „ trimestriel de la Société botanique. No. 1—3. 1885.

Belgien.

Bruxelles. Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique. Tome XXIV (1885).

Niederlande und Luxemburg.

Haarlem. Repertorium annuum Literaturae botanicae periodicae curavit G. C. W. Bohnensieg. Tom. VII 1883.

Luxemburg. Recueil des mémoires et des travaux publiés par la Société de Botanique du Grand Duché de L. Tom. IX, X 1883/84.

Nymwegen. Nederlandsch Kruidkundig Archief. Ser. II. Deel IV Stuk 3 (1885).

England.

Edinburgh. Transactions and Proceedings of the Botanical Society. Vol. XV p. II. Vol. XVI p. I (1885), p. II (1886).

London. The Journal of the Linnean Society. No. 134—137.

Dänemark.

Kopenhagen. Botanisk Tidsskrift. Bind 14, Haefte 4. Bind 15, Haefte 1—3 (1885.)
— Meddelelser fra den Botaniske Forening. No. 6. 7 (1885).

Schweden.

Lund. Botaniska Notiser. För År 1885. Häfte 2—6. År 1886. Häfte 1—3.

Russland.

Dorpat. Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. Bd. VII Heft 1. 2. (1885).
— Archiv für die Naturkunde Liv-, Esth- und Kurlands. Ser. I, Bd. IX Lief. 3 (1885). Ser. II. Biologische Naturkunde. Bd. X, Lief. 1. 2. (1884. 1885).
— Schriften, herausgegeben von der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Dorpat. J. Türstig. Untersuchungen über die Entwickelung der primitiven Aorten. (1884.)

Helsingfors. Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica. Elfte Häftet (1885).

Jekatherinburg. Bulletin de la Société ouralienne d'amateurs des Sciences naturelles. Tome VII Livr. 4 (1884).

Moskau. Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou. Tome LIX No. 2, Tome LX No. 3. 4. Année 1884. Tome LXI No. 1—4. Année 1885.

Odessa. Verhandlungen der neurussischen Gesellschaft der Naturforscher. Band IX, Heft 1. 2. (1884/85). Band X, Heft I. 1885. Heft II (1886).

St. Petersburg. Acta Horti Petropolitani. Tom. VIII fasc. 3. Tom. IX fasc. 1 (1884).

Riga. Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins. XXVII (1884). No. XXVIII (1885.)

B. Asien.

Batavia. Annales du Jardin botanique de Buitenzorg par Dr. M. Treub. Vol. V p. 2. (Leide 1886).

C. Amerika.

Nordamerikanische vereinigte Staaten.

Boston. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. XXII part. IV (1883). Vol. XXIII p. I (1884).

— Memoirs of the Boston Society of Natural History. Vol. III No 11 (1885).

— Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. New Series. Vol. XII (1885). Vol. XIII p. I.

San Francisco. Bulletin of the California Academy of Sciences. No. 2. 3 (1885).

New York. Annals of the New York Academy of Sciences. Vol. III No. 3—6 (1883/84).

Philadelphia. Proceedings of the Academy of Natural Sciences 1884. Part. III. 1885. P. I. II.

Washington. Third Annual Report of the United States Geological Survey to the Secretary of the Interior 1881/82 (1883). Fourth Annual Report. 1882/83 (1884).

— Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the Year 1883.

— Report of the Commissioner of Agriculture for Year 1884.

— Annual Report of the Comptroller of the Currency of the United States (1885).

D. Australien.

Neu-Seeland.

Wellington. Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute. Vol. XV 1882 (1883). Vol. XVII 1884 (1885).

II. Selbständig erschienene Schriften, Separat-Abzüge aus Journalen etc.

Ackermann, Dr. Carl. Bestimmung der erdmagnetischen Inclination von Cassel.

— Repertorium der landeskundlichen Litteratur für den preussischen Reg. Bez. Cassel.

Beck, Dr. Günther. Flora von Hernstein in Niederoesterreich und der weiteren Umgebung. Wien (1884). Geschenk des Herrn Verfassers.

von dem Borne, Max. Die Fischerei-Verhältnisse des deutschen Reiches, Oesterreich-Ungarns, der Schweiz und Luxemburgs. Bearbeitet im Auftrage des deutschen Fischerei-Vereins. Geschenk des Fischerei-Vereins durch Herrn Prof. Dr. Magnus.

Castracane, Francesco Conte Ab. Nuove Osservazioni sulla Profundità cui Giunge la Vegetazione della Diatomee nel Mare. (Roma 1885). Geschenk des Herrn Verfassers.

Haynald, Dr. L., Cardinal und Erzbischof. Denkrede auf Dr. Eduard Fenzl. 1885.

— Denkrede auf Ph. Parlatore. 1879.

— *Castanea vesca* Lam.

— *Ceratophyllum pentacanthum.* (1881). Sämtlich Geschenke des Herrn Verfassers.

Kobelt, Dr. W. Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis. Herausgegeben von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft (1885).

Morren, Ed. Correspondance botanique (1881). Geschenk des Herrn Prof. Dr. Garcke.

Müller, Baron F. von. Fragmenta Phytographiae Australiae. Vol. II (1860/61).

— Supplementum ad fragm. Phytogr. Austr. (Fungi australiani M. C. Cooke.) 1883.

— Index perfectus ad Caroli Linnaei Species plantarum. Melbourne 1880.

— Systematic Census of Australian plants. Pars I (1882).

— Eucalyptographia. Tenth Decade (1884). Sämtlich Geschenke des Herrn Verfassers.

Müller-Beeck in Yokohama. Verzeichniss der essbaren Pflanzen

Japans. Veröffentlicht von dem Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten (1886).

Regel. Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Supplementum ad fasc. VIII (1883). Fasc. IX (1884). Geschenke des Herrn Verfassers.

Terracciano, N. Notizie intorno a certe piante raccolte a Castelporziano in quel di Roma, nel Settembre del 1884. Geschenk des Herrn Verfassers.

Thomas, Dr. Fr. in Ohrdruf. Als Geschenk von ihm eingesandte Separatabdrücke:
— *Synchytrium* und *Anguillula* auf Dryas. 1880.
— *Synchytrium pilificum* n. sp. 1883.
— Einhäusige *Mercurialis perennis* L. 1883.
— Zur Beziehung zwischen Pilzen einerseits nnd Gallen sowie Gallmückenlarven andrerseits. 1885.
— Beitrag zur Kenntnis alpiner Phytoptocecidien. (Gotha 1885.)

Treichel. Botanische Notizen. VII (1885).
— Volkstümliches aus der Pflanzenwelt. VI. Geschenke des Herrn Verfassers.

Voss, W. Versuch einer Geschichte der Botanik in Krain. Hälfte II. (Laibach 1885.) Geschenk des Herrn Verfassers.

Wittmack, Prof. Dr. L. Beiträge zur Fischerei-Statistik des deutschen Reiches, sowie eines Teiles von Oesterreich-Ungarn und der Schweiz (1875). Geschenk des deutschen Fischerei-Vereins durch Herrn Prof. Dr. Magnus.

Wittrock, Veit Brecher. Försök till en Monographi öfver Algslägtet *Monostroma* (1866).
— Algologiska Studier. Upsala (1867).
— Prodromus Monographiae Oedogoniearum. Upsala (1874).
— Om Linnaea borealis L. (1879.)
— Om Snöns och Isens Flora. Stockholm (1883).
Alle fünf Geschenk des Herrn Verfassers.

Verzeichnis der Mitglieder
des
Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg.

---

1. September 1886.

Vorstand für 1885—86.

Wittmack, Prof. Dr. L., Vorsitzender.
Magnus, Prof. Dr. P., Erster Stellvertreter.
Garcke, Prof. Dr. A, Zweiter Stellvertreter.
Ascherson, Prof. Dr. P., Schriftführer.
Koehne, Oberlehrer Dr. E., Erster Stellvertreter.
Dietrich, F., Zweiter Stellvertreter und Bibliothekar.
Winkler, A., Geh. Kriegsrat a. D., Kassenführer.

Ausschuss für 1885—86.

Eichler, Prof. Dr. A. W.
Jacobasch, E.
Kny, Prof. Dr. L.
Kuntze, Dr. O.
Schwendener, Prof. Dr. S.
Urban, Dr. I.

I. Ehrenmitglieder.

Babington, Dr. Ch. Cardale, Prof. der Botanik in Cambridge (England).

Baillon, Dr. Henri, Prof. der Naturgeschichte an der medicinischen Facultät in Paris, Rue Cuvier 12.

Castracane degli Antelminelli, Abbate Graf Francesco, in Rom, Piazza della Copella 50 (im Sommer in Fano, Marche).

Čelakovský, Dr. Ladislav, Prof. der Botanik a. d. Böhmischen Universität in Prag, Korngasse 45.

Cohn, Dr. Ferdinand, Prof. der Botanik a. d. Universität in Breslau, Schweidnitzer Stadtgraben 26.

Cosson, E., Akademiker in Paris, Rue de la Boëtie 7.
Crépin, François, Direktor des Botanischen Gartens in Brüssel, Rue de l'Esplanade 8.
Focke, Dr. W. O., Arzt in Bremen, Wall 206.
Gray, Dr. Asa, Prof. der Botanik in Cambridge (Mass. U. S. A.).
Haynald, Dr. Ludwig, Cardinal, K. K. Geh. Rat und Erzbischof in Kalocsa in Ungarn.
von Heldreich, Prof. Dr. Th., Direktor des Botanischen Gartens in Athen.
Kerner, Dr. Anton, Ritter von Marilaun, Prof. der Botanik in Wien.
Lange, Dr. J., Prof. d. Botanik an der Landwirtschaftlichen Akademie in Kopenhagen, Thorwaldsens Vei 5, V.
Martins, Dr. Ch., Prof. der Botanik in Montpellier.
von Müller, Baron Dr. Ferd., Government's Botanist in Melbourne (Australien).
Peck, Dr. Reinhard, Cabinets-Inspektor der Naturforschenden Gesellschaft in Görlitz.
von Regel, Dr., wirkl. Staatsrat, Direktor des Botanischen Gartens in St. Petersburg.
Schweinfurth, Prof. Dr. G., in Cairo.
von Trautvetter, Dr. E. R, in St. Petersburg.
Virchow, Dr. R., Geh. Medicinalrat und Prof. an der Universität in Berlin, Schellingstr. 10.
Willkomm, Dr. M., Staatsrat, Prof. der Botanik a. d. Deutschen Universität in Prag.

II. Correspondirende Mitglieder.

Arcangeli, Dr. G., Professor der Botanik in Pisa.
Ball, J. F. R. S., London 10, Southwell Gardens, South Kensington.
Blytt, Dr. A., Professor der Botanik in Christiania.
Bornet, Dr. E., in Paris, Quai de la Tournelle 27.
Caruel, Dr. T., Prof. der Botanik in Florenz.
Christ, Dr. jur. H., in Basel, St. Jacobstr. 5.
Freyn, J., Civil-Ingenieur in Prag III, Karmelitergasse 21.
Gibelli, Dr. G., Prof. der Botanik in Turin.
Griewank, Dr. G., Grossherzogl. Medicinalrat in Bützow (Meklenburg-Schwerin).
Grunow, A., Chemiker in Berndorf (Station Leobersdorf in Nieder-Oesterreich).
Hackel, E., Prof. am Gymnasium in St. Pölten (Nieder-Oesterreich).
von Janka, V., Custos am Nationalmuseum in Budapest.
Kanitz, Dr. A., Professor der Botanik in Klausenburg.

Letourneux, A., Tribunalsrat a. D. in Algier, S. Eugène, Rue des écoles 1.
Levier, Dr. E., Arzt in Florenz, Borgo S. Frediano 16.
Limpricht, G., Lehrer in Breslau, Palmstrasse 21.
Lloyd, J., in Nantes, Rue de la Bastille 25.
Nathorst, Alfr., Reichs-Geologe in Stockholm.
Nyman, Dr. C. J., Conservator am Reichsmuseum der Akademie in Stockholm, Brunkebergstorg 2.
Oudemans, Dr. C. A. J. A., Prof. der Botanik in Amsterdam.
Pančić, Dr. J., Prof. der Botanik in Belgrad.
Passerini, Dr. G., Professor der Botanik in Parma.
Penzig, Dr. O., Prof., Direktor der Agronomischen Station in Modena.
Schmalhausen, Dr. J., Prof. der Botanik in Kiew.
Schübeler, Dr. F. C., Prof. der Botanik in Christiania.
Suringar, Dr. W. F. R., Prof. der Botanik in Leyden.
Terracciano, Dr. N., Direktor des Kgl. Gartens zu Caserta (Italien).
Voss, Dr. W., Prof. an der Realschule in Laibach.
Warming, Dr. E., Prof. der Botanik in Kopenhagen.
Wittrock, Dr. V. B., Prof., Direktor des Reichsmuseums in Stockholm.

III. Ordentliche Mitglieder.

(Die Namen der lebenslänglichen Mitglieder — vergl. § 5 der jetzigen Statuten! — sind **fett** gedruckt.)

1. In Berlin.

Arndt, A., Lehrer an der Elisabetschule, SW., Schönebergerstr. 19.
Ascherson (I.), Dr. P., Prof. der Botanik an der Universität, W., Bülowstr. 51.
Ascherson (II.), Dr. F., erster Custos an der Universitäts-Bibliothek, SW., Nostizstr. 19.
Bachmann, Dr. F., Oberlehrer, SW., Gneisenaustr. 100.
Bauer, G. H., Chemiker, SW., Neuenburgerstr. 15.
Bernard, Dr. A., Apothekenbesitzer, C., Kurstr. 34/35.
Beyer, R., Real-Gymnasiallehrer, S., Luisenufer 1a.
Bolle, Dr. C., W., Leipzigerplatz 14.
Born, Dr. Am., SO., Dresdenerstr. 2.
Buesing, Ingenieur, (Wohnung Friedenau, Saarstr. 25).
Charton, D., Kaufmann, C., Französischestr. 33e.
Dietrich, F., Dritter Custos am Königl. Bot. Museum, W., Lützowstrasse 107.
Eckler, G., Oberlehrer an der Königl. Central-Turn-Anstalt, SW., Friedrichstr. 7.
Eggers, E., Verlagsbuchhändler, SW., Wilhelmstr. 122.

Eichler (I.), Dr. A. W., Prof. der Botanik an der Universität, Direktor des Königl. Botanischen Gartens und Museums, W., Potsdamerstr. 75a.
Forkert, P., stud. phil., W., Magdeburgerstr. 12.
Frank, Dr. A. B., Prof. der Pflanzen-Physiologie an der Landwirtschaftlichen Hochschule, N.W., Philippstr. 8.
Freund, G., Dr. phil., W., Thiergartenstr. 10.
Gallee, H., Lehrer, N.O., Straussbergerstr. 18.
Garcke, Dr. A., Prof. der Botanik a. d. Universität und Erster Custos am Kgl. Bot. Museum, S.W., Friedrichstr. 227.
Gehrke, O., stud., N., Invalidenstr. 152.
Geisler, C., Rektor, N.W., Scharnhorststr. 9/10.
Gürke, M., Hilfsarbeiter am Kgl. Bot. Museum, W., Kurfürstenstr. 167.
Hennings, P., Hilfsarbeiter am Königl. Botanischen Museum, W., Potsdamerstr. 76a.
Heyfelder, H., Buchhändler, W., Schönebergerstr. 26.
Hoffmann, Dr. O., Gymnasiallehrer, W., Steinmetzstr. 15.
Hosemann, P., Kaufmann, N.O., Neue Königstr. 25.
Jacobasch, E., Lehrer. (Wohnung: Friedenau, Fregestr. 6.)
Kaumann, F., Apotheker, C., Spandauerstr. 76.
Kärnbach, L., Volontair a. Bot. Garten, W., Potsdamerstr. 75.
Keiling, A., cand. phil., N., Hagelsbergerstr. 45.
Kley, H., stud. phil., C., Heiligegeiststr. 12.
Kny, Dr. L., Prof der Botanik an der Universität und an der Landwirtschaftlichen Hochschule, W., Keithstr. 8.
Koehne, Dr. E, Oberlehrer am Falk-Realgymnasium. (Wohnung: Friedenau, Saarstr. 3.)
Königsberger, Alfried, Apotheker, W., Lützow-Ufer 2.
Kramer, O., S.W., Bernburgerstr. 12.
Krause, Dr., Arthur, Realgymnasial-Oberlehrer, S.O., Adalbertstr. 77.
Kruse, Dr. F., Prof. am Wilhelms-Gymnasium, W., Nettelbeckstr. 26.
Kuhn, Dr. M., Oberlehrer am Königstädtisches Realgymnasium, (Wohnung: Friedenau, Fregestr 19).
Kuntze, Dr. O., W., Bülowstr. 34.
Lehmann, G., Gymnasial-Lehrer, W., Joachimsthalsches Gymnasium.
Lindemuth, H., Universitätsgärtner, N.W., Universitätsgarten.
Löckell, Lehrer am Falk-Realgymnasium. (Wohnung: Schöneberg, Hauptstr. 16.)
Loew, Dr. E., Oberlehrer am Königl. Realgymnasium, S.W., Grossbeerenstr. 1.
Magnus, Dr. P., Prof. der Botanik a. d. Univers., W., Blumeshof 15.
Mellmann, Realschullehrer, W., Dennewitzstr. 8, III.
Mesch, A., Buchdruckereibesitzer, S., Dresdenerstr. 99.

Meyn, W. A., Lithograph, S., Wasserthorstr. 46.
Moewes, Dr. F., Lehrer, N.W., Heidestr. 51.
Mönkemeyer, Gehülfe am Bot. Garten, W., Potsdamerstr. 75.
Müller, O., Verlagsbuchhändler, Köthenerstr. 44 (Wohnung: Tempelhof, Blumenthalstr. 1).
Müller, R., Apotheker, S., Gneisenaustr. 107.
Nilgen, C., Volontair am Bot. Garten, W., Potsdamerstr. 75.
Oder, G., Banquier, S.W., Linkstr. 40.
Orth, Dr. A., Prof. an der Universität und an der Landwirtschaftlichen Hochschule, W., Wilhelmstr. 43.
Parreidt, H., Apothekenbesitzer, S.W., Bernburgerstr. 3.
Perring, W., Inspektor des Königl. Botanischen Gartens, W., Potsdamerstr. 75.
Potonié, Dr. H., N.W., Dorotheenstr. 42.
Pringsheim, Prof. Dr. N., W., Königin Augustastr. 49.
Rensch, C., Rektor, S.W., Gneisenaustr. 7.
Retzdorff, Haupt-Steuer-Amts-Assistent, S., Wasserthorstr. 33.
Ross, H., Assistent an der Landwirtschaftlichen Hochschule, N., Tieckstr. 2.
Roth, Dr. E., Assistent an der Kgl. Bibliothek, W., Potsdamerstr. 113, Villa II.
Scheppig, C., Gas-Anstalt-Beamter, Waisenstr. 27 (Wohnung: Manteuffelstr. 93).
Schrader, Dr. J., Bibliothekar a. D., W., Regentenstr. 21.
Schultze, Dr., Lehrer in Pankow (Pestalozzi-Stift).
Schumann, Dr. C., Zweiter Custos am Botanischen Museum, (Wohnung: Schöneberg, Hauptstr. 8).
Schwendener, Dr. S., Prof. der Botanik und Direktor des Botanischen Instituts und Universitätsgartens, W., Matthäikirchstr. 28.
Sonntag, Dr. P., N., Elsasserstr. 14.
von Seemen, O., Rittmeister a. D., S.W., Halleschestr. 23.
Strauss, H., Obergärtner am Botanischen Garten, W., Potsdamerstr. 75.
Sulzer, Dr. L., prakt. Arzt, W., Lützowstr. 88.
Taubert, P., stud. phil., S.W., Fürbringerstr. 2.
Troschel, Dr. I., Gymnasiallehrer, W., Derfflingerstr. 20a.
Urban, Dr. I., Custos des Königl. Botanischen Gartens (Wohnung: Schöneberg, Grunewaldstr. 19).
Winkler, A., Geh. Kriegsrat a. D., W., Schillstr. 16.
Wittmack, Dr. L., Custos des Landwirtschaftlichen Museums, Prof. an der Universität und an der Landwirtschaftlichen Hochschule, N., Invalidenstr. 42. (Wohnung: Chausseestr. 102.)
Woyte, E., Geh. Kanzlei-Sekretair im Kriegsministerium, S.W., Bernburgerstr. 12.

2. Im Regierungsbezirk Potsdam.

Altmann, Dr. P., Gymnasiallehrer in Wrietzen a. O.
Baade, Seminar-Lehrer in Neu-Ruppin.
Barnêwitz, A., Lehrer (von Saldern'sches Realgymnasium) in Brandenburg a. H., Kl. Gartenstr. 18.
Bartke, R., cand. phil., Spandau, Marktstr. 4.
Buchholz, H., Kantor a. D. in Eberswalde.
Büttner, Dr. R., Potsdam, Burgstr. 40.
Dalchow, Lehrer in Angermünde.
Demmler, A., Kunst- und Handelsgärtner, Friedrichsfelde b. Berlin.
Ens, G., stud. phil., Sanssouci bei Potsdam.
Graef, Dr., Apotheker, Charlottenburg, Spandauerstr. 7.
Grönland, Dr. J., Landwirtschaftl. Versuchsstation in Dahme.
Heese, W., stud. phil. in Potsdam, Gr. Weinmeisterstr. 49.
Hoffmann, F., cand. phil., Charlottenburg, Schillerstr. 86.
Jaap, O., Lehrer in Jacobsdorf bei Pritzwalk.
Jacobs, Frau Gutsbesitzer Auguste, Gnewikow bei Neu-Ruppin.
Jacobsthal, J. E., Professor am Polytechnikum, Charlottenburg, Marchstr. 5.
Kunow, G., Tier-Arzt 1. Cl. in Freienwalde a. O.
Krumbholz, F., Apothekenbesitzer in Potsdam.
Lauche, R., Kreis-Ober-Gärtner in Kyritz.
Legeler, B., Apotheker in Rathenow.
Leidolt, F., Apothekenbesitzer in Belzig.
Lucas, C., Lehrer in Charlottenburg, Spreestr. 24.
Luerssen, Dr. Chr., Professor an der Forst-Akademie zu Eberswalde, Alsenplatz 2.
Matz, Dr. A., Assistenzarzt im Garde-Husaren-Regiment in Potsdam, Hohewegstr. 3.
Näther, Cantor in Kletzke (Kr. West-Priegnitz).
Neumann, Dr. E., Gymnasiallehrer in Neu-Ruppin.
Ockler, A., stud. phil. in Potsdam, Neue Königstr. 12.
Rietz, R., Lehrer in Freyenstein (Kreis Ost-Priegnitz).
Rückert, Lehrer in Bernau.
Schütz, H., Lehrer in Lenzen.
Seler, E., Steglitz.
Sinogowitz, Apotheker in Charlottenburg, Leibnitzstr. 73.
Spieker, Dr. Th., Prof. am Realgymnasium in Potsdam.
Strübing, Professor an der Cadetten-Anstalt Gross-Lichterfelde bei Berlin.
Warnstorf, C., Lehrer in Neu-Ruppin, Ludwigstrasse.

3. Im Regierungsbezirk Frankfurt.

Axhausen, P., Landsberg a. W.
Bohnstedt, Dr. R., Prof. am Gymnasium in Luckau.
Busch, A., Lehrer in Lieberose.
Dunkel, E., Pharmaceut, Landsberg a. W.
Erfurt, R., Pharmaceut, Landsberg a. W.
Freschke, W., Schlossgärtner in Lübbenau.
Hagedorn-Götz, M., Apothekenbesitzer in Lübben N.-L.
Hering, Dr., Stabsarzt in Frankfurt.
Hitze, Dr., prakt. Arzt in Zehden.
Huth, Dr. E., Lehrer (Realgymnasium) zu Frankfurt, Küstrinerstr. 43.
Jachan, Lehrer in Finsterwalde.
Jähne, W., Pharmaceut, Landsberg a. W.
Klittke, Lehrer in Frankfurt, Collegienstr. 16/17.
Lasker, Rechtsanwalt, Landsberg a. W.
Mellen, Lehrer am Realgymnasium, Spremberg.
Meyer, A., Pharmaceut, Landsberg a. W.
Mylius, C., Golssen.
Paalzow, W., Ober-Pfarrer in Frankfurt.
Paeske, F., Gerichts-Assessor, Landsberg a. W., Schlossstr. 5.
Pick, L., Landsberg a. W.
Rödel, Dr., Real-Gymnasial-Lehrer, Frankfurt a. O., Bahnhofstr. 15.
Rüdiger, M., Fabrikbesitzer in Frankfurt.
Schultz, Dr. A., prakt. Arzt in Finsterwalde.

4. Im Regierungsbezirk Magdeburg.

Ebeling, Lehrer, Magdeburg, Wilhelmstr. 12.
Eichler (II.), E., Garten-Inspektor in Wernigerode.
Hartwich, C., Apotheker in Tangermünde.
Hübler, Apotheker in Genthin.
Hülsen, R., Prediger in Böhne bei Rathenow.
Kaiser, Dr., Lehrer am Real-Gymnasium in Schönebeck.
Maass, G., Societäts-Sekretair zu Altenhausen bei Erxleben.
Stein, P., Gymnasiallehrer in Genthin.

5. Im Regierungsbezirk Merseburg.

Sagorski, Professor in Schulpforta.

6. Im Herzogthum Anhalt.

Staritz, Lehrer in Goritz bei Wörlitz.

7. Im übrigen Deutschland.

Andrée, A., Apotheker in Münder (Provinz Hannover).
Baenitz, Dr. C. G., Lehrer in Königsberg in Preussen, Sackheimer Hinterstrasse 27.

Beckmann, Apotheker in Bassum (Provinz Hannover).
Boeckeler, O., Apotheker in Varel (Oldenburg).
Brehmer, Dr. W., Senator in Lübeck.
Brock, Dr. J., Assistent am Zoologischen Institut und Privat-Docent, Göttingen.
Buchenau, Dr. F., Prof. und Direktor der Realschule in Bremen.
Callier, A., Pharmaceut in Schweidnitz.
Caspary, Dr. R., Prof. der Botanik a. d. Universität in Königsberg i. Pr.
Engler, Dr. A., Prof. der Botanik an der Universität und Direktor des Botanischen Gartens in Breslau.
Felsmann, Med.-Chir. in Dittmannsdorf bei Waldenburg in Schlesien.
Fiek, E., Apothekenbesitzer in Hirschberg (R.-B. Breslau), Bergstr. 3.
Frenzel, W., Rektor, Halle a. S., Magdeburgstr. 36.
Fritze, R., Gutsbesitzer auf Rydultau bei Rybnik (R.-B. Oppeln).
Geheeb, A., Apotheker in Geisa (Grossh. Sachsen-Weimar).
Geisenheyner, L., Gymnasiallehrer in Kreuznach.
Gerndt, Dr. L., Oberlehrer an der Realschule in Zwickau (Königr. Sachsen).
Hanspach, G., in Stolzenberg (Kr. Lauban).
Haussknecht, Prof. C., in Weimar.
Hegelmaier, Dr. F., Prof. der Botanik a. d. Universität in Tübingen.
Hechel, W., Friedrichroda in Thüringen.
Heideprim, P., Ober-Realschul-Lehrer, Frankfurt a. M., Rhönstr. 51.
Hieronymus, Prof. Dr. G., in Breslau, Elisabethstr. 1.
Hinneberg, Dr. P., Apothekenbesitzer in Altona bei Hamburg (Adler-Apotheke).
Holler, Dr. A., Kgl. Bezirks-Arzt in Memmingen (Bayer. Kr. Schwaben).
Holtz, L., Rentier in Greifswald, Carlsplatz 8.
Hübner, Prediger in Kl.-Schönfeld bei Greiffenhagen (R.-B. Stettin).
Jentsch, Dr. P., prakt. Arzt in Grabow a. O.
Kabath, H., Registrator a. D. in Breslau, Schuhbrücke 27.
Krause, Dr. E., Assistenz-Arzt der Kgl. Marine, Kiel, Karlstr. 23.
Langfeldt, J., Privatlehrer, Flensburg, Schlossstr. 21.
Leimbach, Dr. G., Realschul-Direktor in Arnstadt.
Lindstedt, Dr. C., Oberlehrer am Kaiserl. Lyceum in Strassburg i. E., Kalbsgasse 9.
Ludwig, Dr. F., Professor in Greiz, Leonhards-Berg 138b.
Marsson, Dr. Th., Apotheker in Greifswald.
Meyerholz, F., Pharmaceut in Gifhorn (Prov. Hannover).
Mez, C., stud. rer. nat., Freiburg i. B.
Pazschke, Fabrik-Besitzer in Leipzig-Reudnitz, Heinrichstr. 20
Pfuhl, Dr. F., Gymnasial-Oberlehrer in Posen.
Prahl, Dr. P., Kgl. Stabs- und Bataillons-Arzt beim Füs.-Bat. des Holstein'schen Infanterie-Regts No. 85 in Kiel, Muhliusstr. 87.

Preuss, Dr. P., in Thorn, Elisabethstr. 267.
Rehder, A., Gärtner, Frankfurt a. M., Unter-Main-Quai 64.
Reinhardt, O., Dr., Strassburg i. E., Sternwartenstr. 20.
Ritschl, J., Rechtsanwalt in Stettin, Kohlmarkt 11.
Roemer, Dr. H., Senator a. D. in Hildesheim.
Ruthe, R., Kreistierarzt in Swinemünde.
Sanio, Dr. C., in Lyck in Ostpreussen.
Scharlok, J., Apotheker in Graudenz.
Schlatterer, A., stud. phil., in Freiburg i. B.
Schmidt (II), Dr. J. A., Professor in Ham bei Hamburg, Mittel-Strasse 37.
Schulze (I), H., Buchhalter in Breslau, Lorenzgasse 2/3.
Schulze (II), M., Apotheker in Jena, Holzmarkstr. 468a.
Seehaus, C., Conrektor a. D. in Stettin, Grünhof, Gartenstr. 1a.
Seydler, F., Conrektor und Inspektor der Seeliger'schen Erziehungs-Anstalt in Braunsberg (R.-B Königsberg).
Straehler, A., Fürstl. Oberförster in Theerkeute bei Wronke (R.-B. Posen).
Strasburger, Dr. E., Hofrat, Prof. der Botanik und Direktor des Bot. Gartens in Bonn.
Thomas, Dr. F., Prof. an der Realschule in Ohrdruf (Herzogtum Sachsen-Coburg-Gotha).
Treichel, A., Rittergutsbesitzer auf Hoch-Paleschken b. Alt-Kischau (R.-B. Danzig).
v. Uechtritz, Freih. R., Custos der botanischen Sammlungen der Schlesischen Gesellschaft, Breslau, Klosterstr. 84.
Kgl. Universitäts-Bibliothek in Göttingen.
Vigener, A., Hof-Apotheker in Biebrich a. Rh.
Wiesenthal, P., Kaufmann, Mühlhausen in Thüringen.
Winkelmann, Dr. F., Gymnasiallehrer in Stettin, Elisabethstr. 7.

8. Ausserhalb des Deutschen Reiches.

Areschoug, Dr. F. W. C., Professor an der Universität und Direktor des Bot. Gartens in Lund (Schweden).
Ascherson (III), E., p. Adr.: Naylor, Benzon et Cp., London 20, Abchurch Lane.
Bachmann, Dr. F., prakt. Arzt, in Hopefield, Cape Colony.
Egeling, G., d. Z. in Nordamerika.
Hartmann, C., Gärtner, Toowoomba (Queensland).
Hasenow, A., cand. phil., Adresse: Rittergutsbes. Lutosławski, Drozdowo pod Łomżą pr. Warschau.
Kuegler, Dr., Marine-Stabsarzt, d. Z. an Bord S. M. S. Stosch in Japan.
Kurtz, Dr. F., Professor der Botanik in Cordova (Argentinien).
Marloth, Dr. R., in Capstadt (Adresse: Müller, Schmidt & Co.)
v. Möllendorff, Dr. O., Kaiserl. Consulats-Dragoman, Tientsin, China.

Schinz, Dr. H., auf Reisen in Süd-Afrika, (per Adresse: E. Schinz in Seefeld-Zürich).
Scriba, Dr. J., Prof. in Tokio (Japan).
Soyaux, H., in Süd-Brasilien.
Tepper, O., Staatslehrer in Ardrossan, South-Australia.
Ule, E., Privatlehrer in Itajahy, Brasilien, Prov. St. Catharina, p. Adr.: Consular-Agent Asseburg.
Wilms, Dr., Apotheker, in Leydenburg, Transvaal.

Aufenthalt unbekannt.

Mildbraed, H., Pharmaceut, zuletzt in Belzig.

Gestorben.

Münter, Dr. J., Professor der Botanik in Greifswald, 2. Februar 1885.
Roeper, Dr. Johannes, Professor der Botanik in Rostock, am 17. März 1885.
Hunger, E., Lehrer, Berlin, am 24. April 1885.
Pauckert, C. A., Fabrikbesitzer, Treuenbrietzen, am 28. Juni 1885.
Boissier, Edmond in Genf-Valleyres, am 25. September 1885.
Heese, Dr. H., Potsdam, zu Meran am 31. October 1885.
Steinberg, E., Rentier, Berlin (lebenslängl. Mitglied), am 7. December 1885.
Geiseler, Dr. O., Apothekenbesitzer in Königsberg N. M.
Brandt, M., stud. phil., Berlin, am 5. Januar 1886.
Eichholz, Dr. G., Berlin, zu Strassburg i. E., am 8. April 1886.
Dumas, Prof. Dr. W., Potsdam, zu Charlottenburg am 22. August 1886.

Die geehrten Mitglieder werden ergebenst ersucht, dem Kassenführer — Geh. Kriegsrat a. D. Winkler, Berlin W., Schillstr. 16 — jedesmal eine kurze Mitteilung zu machen, sobald sie ihren Wohnort oder in grösseren Städten ihre Wohnung verändern.

Sendungen an die Bibliothek des Vereins bittet man mit folgender Adresse zu versehen: An den Botanischen Verein der Prov. Brandenburg, Kgl. Botanisches Museum, Berlin W., Wilmersdorfer Weg 4—6.

Moosflora der Provinz Brandenburg.

Eine systematische Zusammenstellung der bisher in diesem Gebiete beobachteten Leber-, Torf- und Laubmoose.

Von

C. Warnstorf.

Vorbemerkung.

Im Jahre 1863 veröffentlichte Dr. Reinhardt in diesen Blättern seine „Uebersicht der in der Mark Brandenburg bisher beobachteten Laubmoose", in welcher Arbeit der Verfasser mit kritischem Blick und anerkennenswerter Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit alle seit Ende des vorigen Jahrhunderts in den verschiedensten botanischen Zeitschriften und selbständig erschienenen Werken zerstreuten Angaben, sowie seine eigenen zahlreichen Beobachtungen über märkische Laubmoose zusammenstellt. Da in diesem Verzeichnisse aber ausser der Mark auch das Herzogtum Magdeburg und Anhalt mit berücksichtigt werden, so kann es nicht Wunder nehmen, wenn die Anzahl der für das Gebiet damals nachgewiesenen Arten auffallend hoch erscheint; es werden 267 Laub- und 8 Torfmoose aufgezählt. Seit dieser Publikation sind nun 22 Jahre — beinahe ein Vierteljahrhundert — verflossen, während welcher Zeit eine Reihe von Männern auf dem angebahnten und geebneten Wege, die Moose unserer Mark weiter zu erforschen, rüstig vorwärts geschritten, um über unsere heimische Moosflora endlich ein möglichst vollständiges Bild zu gewinnen. Bedauerlicher Weise wurden und werden leider auch noch heute von den meisten Bryologen der Mark die Lebermoose und Sphagna viel weniger berücksichtigt als die Laubmoose; es sind ihre Stiefkinder, die ihnen vielleicht oft viel Unbequemlichkeiten verursachen und dadurch die Freude an ihrem Studium rauben. Daher kommt es auch, dass bis in die neuere Zeit hinein von diesen Moosen verhältnismässig wenige Arten bekannt waren, obgleich ja nicht zu leugnen ist, dass Männer, wie v. Flotow und Rabenhorst auch nach dieser Seite hin die schätzenswertesten Beiträge geliefert haben. Indessen werden wir nicht eher zu vollkommen befriedigenden Resultaten kommen, bevor nicht jeder Botaniker der Mark, welcher sich für Moose interessirt, anfängt, in seiner betreffenden Lokalflora alle Gruppen derselben gleichmässig zu berücksichtigen, wie das in neuester Zeit z. B. von Dr. A. Schultz in

Finsterwalde mit ausgezeichnetem Erfolge und seit Jahren auch bereits von mir geschehen ist. Ob und inwieweit wir uns nun in der Mark in dieser Beziehung auf dem Wege zum Besseren befinden, wird die nachfolgende Arbeit zeigen, zu welcher ich seit 1870 Material zusammengetragen habe. Ausser den zahlreichen Beobachtungen, welche ich selbst auf den im Auftrage unseres Vereins seit längeren Jahren in der Mark ausgeführten Explorationen zu machen Gelegenheit hatte, gingen mir aus den verschiedensten Lokalfloren getrocknete Exemplare zur Bestimmung zu; einige Herren, wie beispielsweise Ascherson-Berlin, Bauer-Berlin, Busch-Liberose, Buchholz-Eberswalde, Jahn-Berlin, Sydow-Wilmersdorf, überliessen mir bereitwilligst ihr Moosherbar zur Durchsicht; andere, wie Rektor Schulz-Spremberg, Mönkemeyer, z. Z. am Congo[1]), Lehrer Alisch-Jähnsdorf, stellten mir Verzeichnisse ihrer betreffenden Specialfloren zur Verfügung; endlich war es mir durch die Munificenz Sr. Excellenz des Herrn Kultusministers im vergangenen Jahre vergönnt, während 4 Monate die auf die Mark bezüglichen umfangreichen Moossammlungen des Königl. Botanischen Museums zu studiren, unter welchen ganz besonders die v. Flotow'sche, die Thiele'sche, die A. Braun'sche und Laurer'sche Sammlung für mich von unschätzbarem Werte waren. Ausserdem habe ich alle seit der Reinhardt'schen Publikation über märkische Moose erschienenen Schriften gewissenhaft benutzt und alle Angaben über das Vorkommen seltener Arten, welche mir durch die Autorität des betreffenden Verfassers verbürgt schienen, mit in das nachfolgende Verzeichnis aufgenommen, sofern sie nicht bereits schon in der Reinhardt'schen „Uebersicht" veröffentlicht worden sind, wodurch unnütze Wiederholungen vermieden wurden. Arten, welche bisher nur aus der Umgegend von Magdeburg und aus dem Anhaltischen bekannt sind, habe ich fortgelassen, da solche Angaben das Bild der Märkischen Moosflora nicht klären, wohl aber zu trüben geeignet sind; dagegen habe ich keinen Anstand genommen, einige seltene Species, welche zwar innerhalb des Gebiets noch nicht, wohl aber unmittelbar an der Grenze desselben nachgewiesen wurden, mit aufzunehmen — wenn auch ohne Nummer. Es sind demnach gegenwärtig aus der Mark bekannt: 1. Lebermoose 89, 2. Torfmoose 19, 3. Laubmoose 333 Arten, gewiss für ein so kleines, ausschliesslich der nordeutschen Tiefebene zugehöriges Gebiet eine nicht unbedeutende Zahl!

Aus dem Reinhardt'schen Verzeichnisse sind folgende Species zu streichen: 1. *Weisia tortilis* C.Müll. (Anhalt), 2. *Gymnostomum tenue* Schrd. (Anhalt), 3. *G. rupestre* Schwgr.[2]), 4. *Dicranodontium aristatum*

[1]) Während des Druckes dieser Arbeit geht mir die Nachricht von seiner Ende Juni cr. erfolgenden Rückkehr nach Europa zu.

[2]) Wird von Rabenhorst in Enumeratio Musc. Frond. (Linnaea Jahrg. 1834, p. 523—565) in der Gahroer Heide angegeben, in Fl. Lus. aber später mit Stillschweigen übergangen, der beste Beweis, dass es mit der richtigen Bestimmung des betreffenden Mooses wohl sehr zweifelhaft war.

Schpr. (Driesen)[1]), 5. *Barbula recurvifolia* Schpr. (Rüdersdorf), 6. *Webera elongata* Schwgr. (Magdeburg), 7. *Pilonotis caespitosa* Wils., 8. *Hypnum Kneiffii* Schpr.; bringt man dieselben von der Gesamtzahl 267 in Abzug, so bleiben 259 für das Gebiet verbürgte Species übrig, welchen gegenwärtig 333 Arten gegenüberstehen. Es sind demnach (nebst einer von Reinhardt nicht als Art getrennten Form) jetzt 73 Species mehr bekannt als damals, unter denen sich folgende als von Dr. Reinhardt für unsere Mark vermutete Arten finden:

1. *Dicranella crispa* Schpr. (Sommerfeld, leg. Alisch, best. Warnstorf!)
2. *Dicranum viride* Lindb.[2]) (Biesenthal, Dr. Reinhardt, Menz, Dr. Winter.)
3. *D. majus* Turn. (Arnswalde, Warnstorf.)
4. *Distichium capillaceum* Br. eur. (Neuruppin, Warnstorf.)
5. *Trichodon cylindricus* Schpr. (Bärwalde, Ruthe.)
6. *Barbula ambigua* Br. eur. (Bärwalde, Ruthe.)
7. *Grimmia crinita* Brid. (Potsdam, Egeling!)
8. *Rhacomitrium fasciculare* Brid. (Menz, Dr. Winter.)
9. *Orthotrichum rupestre* Schleich. (Bärwalde, Ruthe.)
10. *O. pallens* Bruch. (Bärwalde, Ruthe.)
11. *Philonotis calcarea* Schpr. (Bärwalde, Ruthe.)
12. *Neckera pumila* Hedw. (Bärwalde, Ruthe.)
13. *Platygyrium repens* Br. eur. (Sorau, Limpricht.)
14. *Pterigynandrum filiforme* Hedw. (Bärwalde, Ruthe.)
15. *Anomodon longifolius* Hartm. (Bärwalde, Ruthe.)
16. *Brachythecium reflexum* Br. eur. (Bärwalde, Ruthe.)
17. *B. Starkii* Br. eur. (Bärwalde, Ruthe.)
18. *Plagiothecium latebricola* Schpr. (Neuruppin, Warnstorf.)
19. *Amblystegium radicale* Schpr. (Bärwalde, Ruthe.)
20. *Hypnum exannulatum* Gümb. (Bärwalde, Ruthe.)
21. *H. arcuatum* Lindb. (Sorau, Limpricht.)
22. *Andreaea petrophila* Ehrh. (Schönfliess, Ruthe.)

Ausserdem kamen folgende Species hinzu:

23. *Ephemerum Rutheanum* Schpr. (Bärwalde, Ruthe.)
24. *Acaulon triquetrum* C.Müll. (Bärwalde, Ruthe.)
25. *Sporledera palustris* Hampe. (Potsdam, Reinhardt.)
26. *Archidium alternifolium* (Dicks.) Schpr. (Neuruppin, W.)
27. *Rhabdoweisia fugax* Br. eur. (Finsterwalde, leg. Dr. A. Schulz, best. Warnstorf.)
28. *Cynodontium polycarpum* var. *strumiferum* Schpr. (Neuruppin, Warnstorf.)

---

[1]) Vergl. Seite 35, Anmerk.

[2]) Das in Preussen angegebene *Dicranum fragilifolium* = *D. viride* Lindb.

29. *Dichodontinm pellucidum* (Hedw.) Schpr. (Vetschau, Rabenhorst).
30. *Dicranella humilis* Ruthe. (Bärwalde.)
31. *Dicranum strictum* Schleich. (Menz, leg. Dr. Winter, best. Warnstorf.)
32. *D. longifolium* Hedw. (Bärwalde, Ruthe.)
33. *D. fuscescens* Turn. (Menz, Dr. Winter, Neuruppin, Warnstorf leg., best. Ruthe.)
34. *Distichium inclinatum* Br. eur. (Angermünde, leg. Seehaus.)
35. *Pottia intermedia* (Turn.) Fürn. (Bei Reinhardt Varietät.)
36. *Trichostomum luridum* (Hsch.) Spruce. (Bärwalde, Ruthe.)
37. *Tortula brevirostris* H. et T. (Neuruppin, Warnstorf.)
38. *Barbula vinealis* Brid. (Bärwalde, Ruthe.)
39. *B. cylindrica* (Tayl.) (Neuruppin, Warnstorf.)
40. *B. intermedia* Brid. (Neuruppin, Warnstorf.)
41. *B. pulvinata* Jur. (Bärwalde, Ruthe.)
42. *Zygodon viridissimus* Brid. (Bärwalde, Ruthe.)
43. *Orthotrichum leucomitrium* Brid. (Bärwalde, Ruthe.)
44. *O. pulchellum* H. et T. (Bärwalde, Ruthe.)
45. *O. Shawii* Wils. (Bärwalde, Ruthe 1870.)
46. *Grimmia decipiens* (Schultz) Lindb. (Bärwalde, Ruthe.)
47. *G. Mühlenbeckii* Schpr. (Bärwalde, Ruthe.)
48. *G. conferta* Funck. (Bärwalde, Ruthe.)
49. *G. commutata* Hüben. (Bärwalde, Ruthe.)
50. *Physcomitrium eurystoma* Sendt. (Bärwalde, Ruthe.)
51. *Bryum luridum* Ruthe. (Bärwalde.)
52. *B. longisetum* Bland. (Bärwalde, Ruthe.)
53. *B. Klinggraeffii* Schpr. (Neuruppin, Warnstorf.)
54. *B. Mildeanum* Jur. (Sommerfeld, leg. Alisch, best. Warnstorf.)
55. *B. badium* Bruch. (Bärwalde, Ruthe, Neuruppin, Warnstorf.)
56. *Mnium riparium* Mitten. (Bärwalde, Ruthe.)
57. *M. Seligeri* Jur. (Neuruppin, Warnstorf.)
58. *M. paludosum* Warnstorf. (Neuruppin.)
59. *Philonotis capillaris* Lindb. (Bärwalde, Ruthe.)
60. *Fontinalis androgyna* Ruthe. (Bärwalde.)
61. *F. gracilis* Lindb. (Neuruppin, Warnstorf.)
62. *F. hypnoides* Hartm. (Bärwalde, Ruthe.)
63. *Heterocladium squarrosulum* (Voit) Lindb. (Liberose, leg. Busch, best. ? Milde.)
64. *Eurhynchium crassinervium* Br. eur. (Bärwalde, Ruthe.)
65. *E. uliginosum* Warnstorf. (Neuruppin.)
66. *E. Schleicheri* H.Müll. (Bärwalde, Ruthe.)
67. *Plagiothecium Roesei* B.S. (Bärwalde, Ruthe.)
68. *P. elegans* Schpr. (Sommerfeld, Warnstorf.)
69. *Amblystegium Juratzkanum* Schpr. (Bärwalde, Ruthe.)

70. *A. Kochii* Br. eur. (Bärwalde, Ruthe.)
71. *Hypnum capillifolium* Warnstorf. (Neuruppin.)
72. *H. Wilsoni* Schpr. (Bärwalde, Ruthe.)
73. *H. Sendtneri* Schpr. (Sorau, Limpricht.)
74. *H. falcatum* Brid. (Bärwalde, Ruthe.)

Wie ersichtlich entfällt der Löwenanteil von diesen Entdeckungen (42) auf den Kreistierarzt Herrn Ruthe in Swinemünde, welcher lange Zeit mit scharfem Auge und seltenem Glück die Umgegend von Bärwalde i. d. Neumark durchforschte und diesen Teil des Gebiets zu einem wahrhaft klassischen in bryologischer Beziehung machte.

An Torfmoosen haben wir als neu zu verzeichnen:

1. *Sphagnum papillosum* Lindb. (Sommerfeld, Warnstorf.)
2. *S. medium* Limpr. (Neuruppin, Warnstorf.)
3. *S. Austini* Sulliv. (Sommerfeld, Warnstorf.)
4. *S. laricinum* Spruce. (Sommerfeld, leg. Warnst., best. Limpricht.)
5. *S. molle* Sulliv. (Sorau, Everken.)
6. *S. acutiforme* Schlieph. et Warnstorf. (Neuruppin, Warnstorf.)
7. *S. Girgensohnii* Russ. (Sorau, Warnstorf.)
8. *S. teres* Ångstr. (Bärwalde, Ruthe.)
9. *S. riparium* Ångstr. (Neuruppin, Warnstorf.)

Dass wir auch auf hepatologischem Gebiete nennenswerte Erfolge aufzuweisen haben, wird ein Blick in das nachstehende Verzeichnis darthun. Mit besonderem Glück durchforschte in dieser Beziehung Herr Dr. A. Schultz in Finsterwalde die dortige Gegend, aber auch ich dürfte die Mark um manches schöne, seltene Lebermoos bereichert haben. Hier bleibt indessen noch viel zu thun, da die Lebermoosschätze unserer Torfmoore, Heidemoore, bergigen Laubwälder u. s. w. noch lange, lange nicht gehoben sind. —

Was nun die systematische Anordnung des nachfolgenden Verzeichnisses anlangt, so wird der kundige Fachmann sehr bald erkennen, inwieweit ich mich dem einen oder anderen bekannten Autor angeschlossen oder selbständig gearbeitet habe. In Bezug auf Nomenclatur habe ich mich nicht immer an Schimper gehalten, weil derselbe doch offenbar zu viele Verstösse gegen die Gesetze der Priorität aufweist; aber auch Lindberg konnte ich nicht folgen, welcher nach meiner Ueberzeugung in dieser Hinsicht des Guten wieder zu viel thut und über das Ziel hinwegschiesst; nicht selten bin ich auf C. Müller-Halle zurückgegangen, der, was Kenntnis der Litteratur anlangt, in seiner Synopsis bis heute wohl kaum von einem Anderen übertroffen sein dürfte.

Indem ich schiesslich Sr. Excellenz dem Herrn Kultusminister v. Gossler, welcher durch einen mir gewährten viermonatlichen Urlaub meine Arbeit in dem vorliegenden Umfange ermöglichte; den Herren Professoren Dr. Eichler, Dr. Garcke, Dr. P. Ascherson,

sowie den Herren Dietrich und Hennings, welche alle ohne Ausnahme in liebenswürdigster Weise meine Arbeiten im Königl. Bot. Museum in Berlin zu fördern stets bereit waren; endlich Herrn Kreistierarzt Ruthe in Swinemünde, welcher so freundlich war, mir seine späteren interessanten Entdeckungen bei Bärwalde bereitwilligst zur Verfügung zu stellen, meinen aufrichtigsten Dank ausdrücke, verbinde ich zugleich den Wunsch, dass die vorliegende Moosflora wenigstens in eben dem Masse anregend auf die bryologischen Bestrebungen in den nachfolgenden Decennien wirken möge wie seinerzeit die Reinhardt'sche „Uebersicht".

Neuruppin, im Mai 1885.

Litteratur über märkische Moose.

1. Willdenow, Florae Berolinenses Prodromus. (1787.)
2. Rebentisch, Prodromus Florae Neomarchicae. (1804.)
3. Crome, Beiträge zur Flora der Mittelmark. (1810 u. 1811.)
4. v. Schlechtendal, Flora Berolinensis. (1824.)
5. Thiele, Laubmoose der Mittelmark. (1832.)
6. J. F. Ruthe, Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz. (1834.)
7. Rabenhorst, Enumeratio muscorum frondosorum s. primae lineae Muscologiae Lusaticae inferioris. (1834.)
8. Rabenhorst, Flora Lusatica. (1840.)
9. Itzigsohn, Verzeichnis der in der Mark Brandenburg beobachteten Laubmoose. (1847.)
10. Itzigsohn, Verzeichnis märkischer Lebermoose, welche v. Flotow bei Landsberg gesammelt. (1849.)
11. Areschoug, *Tortula papillosa* Wils., ein neuer Bürger der deutschen Flora. (1860.)
12. Reinhardt, Zusatz zu dem Aufsatz von Dr. Areschoug. (1860.)

1. Es werden 92 Laub- und 18 Lebermoose beschrieben.
2. Enthält 81 Laubmoose, 2 Sphagna und 20 Lebermoose.
3. Hoppe, Bot. Taschenbuch 1810, S. 98—99; 1811 S. 156.
4. In diesem Werke werden 155 Laubmoose, 4 Sphagna und 25 Lebermoose angeführt.
5. Ein vorzügliches Werk, in welchem 170 no. Laubmoose incl. 5 Sphagna, welche in getrockneten Exemplaren vorliegen, beschrieben werden. Zu bedauern bleibt nur, dass specielle Angaben über das Vorkommen der Moose fehlen. Ueber die Berichtigungen einzelner falschen Bestimmungen wolle man die Anmerkungen in dem nachfolgenden Verzeichnisse vergleichen.
6. Beschrieben werden: 150 Laubmoose, 3 Sphagna und 25 Lebermoose, letztere ohne Angabe eines speciellen Standorts.
7. Linnaea 1834.
10. Mohl und Schlechtendal, Bot. Zeit., 7. Jahrg., 27. Stück, 1849.
11. Verh. d. Bot. Ver. f. Brandenb., Jahrg. 1860, S. 141.
12. a. a. O. S. 210.

13. Rabenhorst, Kryptogamenflora von Sachsen, der Oberlausitz u. s. w. (1863.)
14. Reinhardt, Uebersicht der in der Mark Brandenburg bisher beobachteten Laubmoose. (1863.)
15. R. Ruthe, Verzeichnis der in der Umgegend von Bärwalde i. N. beobachteten Moose, nebst Bemerkungen zu einigen Arten. (1867.)
16. Limpricht, Auf der schlesisch-märkischen Grenze. Ein bryologischer Beitrag. (1867.)
17. Milde, Bryologia silesiaca. (1869.)
18. Winter, Flora der Umgegend von Menz und Rheinsberg. (1870.)
19. Warnstorf, Beiträge zur märkischen Laubmoosflora. (1870.)
20. Warnstorf, Systematische Zusammenstellung der bis zum Juli 1870 in der Umgegend von Arnswalde beobachteten einheimischen und verwilderten Phanerogamen und Kryptogamen. (1871.)
21. Warnstorf, Beiträge zur märkischen Laubmoosflora. (1872.)
22. Warnstorf, Bericht über den im Juli 1874 im Auftrage des Vereins unternommenen Ausflug nach der Niederlausitz u. s. w.
23. Warnstorf, Bericht über die im Auftrage des Bot. Ver. im Juli 1875 unternommene Reise nach dem nordöstlichen Teile der Mark. (1876.)
24. Hechel und Winter, Eine Excursion in der Umgegend von Brandenburg. (1878.)
25. Warnstorf, Zwei Tage in Havelberg und ein Ausflug nach der Ostpriegnitz u. s. w. (1880.)
26. Warnstorf, *Sphagnum Austini* Sulliv., ein neuer Bürger in Mitteleuropa. (1880.)
27. Warnstorf, Botanische Wanderungen durch die Mark Brandenburg im Jahre 1880. (1881.)

---

14. Verhandlungen des Bot. Ver. für Brandenburg, Jahrg. 1863, S. 1—52. In demselben werden für das Gebiet nachgewiesen: 267 Laubmoose und 8 Sphagna.
15. Verh. des Bot. Ver., Jahrg. 1867, S. 44—73. Es werden 259 Laubmoose, unter denen viele für das Gebiet neu, und 9 Spagna aufgeführt.
16. Verh. des Bot. Ver., Jahrg. 1867, S. 108—116.
17. Enthält auch viele Angaben aus der Mark.
18. Verh. des Bot. Ver., Jahrg. 1870, Moose S. 37—43.
19. a. a. O. Jahrg. 1870, S. 117—125.
20. a. a. O. Jahrg. 1871, Moose S. 41—46.
21. a. a. O. Jahrg. 1872, S. 80—91.
22. a. a. O. Jahrg. 1875, Moose S. 21—24.
23. a. a. O. Jahrg. 1876, Moose S. 83—85.
24. a. a. O. Jahrg. 1878, S. 65—69.
25. a. a. O. Jahrg. 1880, Moose S. 165—170.
26. Bot. Centralbl., Bd. II, S. 1244.
27. Verh. des Bot. Ver., Jahrg. 1881, Moose, S. 67—75.

28. Warnstorf, Die europäischen Torfmoose. (1881.)
29. Warnstorf, *Thuidium delicatulum* (Hedw.) Lindb. (1881.)
30. Warnstorf, Ueber das Reproductionsvermögen der *Sphagna*. (1881.)
31. Warnstorf, Botanische Wanderungen durch die Mark Brandenburg im Jahre 1881 u. s. w. (1882.)
32. Limpricht, Eine verschollene Jungermannie. (1882.)
33. Warnstorf, Bryologische Notizen aus Westpreussen, Brandenburg und Westfalen. (1882.)
34. Warnstorf, Neue deutsche *Sphagnum*formen. (1882.)
35. Warnstorf, Einige neue *Sphagnum*formen. (1882.)
36. Warnstorf, Die Torfmoose im Königl. Bot. Museum in Berlin. (1882.)
37. Spruce, On Cephalozia. (1882.)
38. Warnstorf, Floristische Mitteilungen aus der Mark. (1883.)
39. Warnstorf, Die Torfmoose des v. Flotow'schen Herbars im Königl. Bot. Museum in Berlin. (1883.)
40. Warnstorf, Nachträge zu der märkischen Lebermoosflora. (1883.)
41. Limpricht, Einige neue Arten und Formen bei den Laub- und Lebermoosen. (1884.)
42. Warnstorf, Neue europäische *Sphagnum*formen. (1884.)
43. Warnstorf, Sphagnologische Rückblicke. (1884.)
44. Potonié, Bericht über eine im Auftrage des Bot. Ver. u. s. w. im Mai 1884 unternommene floristische Excursion nach der Neumark.

---

29. Bot. Centralbl. Bd. V, S. 183—185.
30. a. a. O. Bd. VIII, S. 219—220.
31. Verh. des Bot. Ver., Jahrg. 1882, Moose S. 120—127.
32. Flora 1882, S. 45—46. Der Aufsatz betrifft die seit Flotow's Zeit nicht wieder aufgefundene *Jungermannia marchica* Nees.
33. Hedwigia 1882, S. 53—54.
34. Flora 1882, S. 205—208.
35. a. a. O. 1882, S. 464—466.
36. Bot. Centralbl. 1882, n. 3—5.
37. In diesem Werke wird die von Limpricht als neue Art aufgestellte *Cephalozia Jackii*, welche von Flotow bei Cüstrin entdeckt, beschrieben.
38. Verh. des Bot. Ver., Jahrg. 1883, Moose S. 148—155
39. Flora 1883, S. 371—380.
40. Deutsche bot. Monatsschrift 1883 n. 8, S. 115—116.
41. 61. Jahresber. der schles. Ges. f. väterl. Kultur (1884). In diesem Aufsatze wird *J. Rutheana* Limpr. nov. spec. beschrieben.
42. Hedwigia 1884, n. 7 und 8, S. 1—18.
43. Flora 1884, n. 25—28. S. 1—63 mit 2 lith. Tafeln.
44. Verh. des Bot. Ver., Jahrg. 26 (1884), Moose S. 53—54.

Erklärung der Abkürzungen.

a. Ortsnamen (in dem folgenden Verzeichnis fett gedruckt).

Aw. = Arnswalde.
B. = Berlin.
Brdb. = Brandenburg a. H.
Bch. = Berlinchen.
Bu. = Buckow.
Bw. = Bärwalde.
C. = Cüstrin.
D. = Driesen.
Ew. = Eberswalde.
F. = Frankfurt a. O.
Fw. = Freienwalde.
Fstw. = Finsterwalde.
K. = Köpenick.
Kr. = Krossen.
L. = Luckau.
Ldb. = Landsberg a. W.
Lib. = Liberose.
Na. = Nauen.
Nd. = Neudamm.
Nr. = Neuruppin.
P. = Potsdam.
Rb. = Rheinsberg
Rd. = Rüdersdorf.
Sd. = Soldin.
Schwb. = Schwiebus.
Schms. = Schermeisel.
Sf. = Sommerfeld.
Sp. = Spandau.
Spb. = Spremberg.
Sr. = Sorau.
Sw. = Sonnenwalde.
Wr. = Wrietzen.
Z. = Züllichau.

b. Beobachter.

Al. = Alisch, Lehrer C., in Jähnsdorf bei Bobersberg (Sf.: Räschen).
A.Br. = Braun, Dr. A., Prof. in Berlin. † 1877 (B., Ew., Na., Sp, Rb.: Menz).
A.S. = Schultz, Dr. A., prakt. Arzt in Finsterwalde. (L., Fstw.)
Bh. = Buchholz, H., Kantor a. D. in Eberswalde. (Ew.)
Br. = Bradtke, Lehrer in Sommerfeld. † 1879 (Sf.).
Bu. = Busch, A., Lehrer in Liberose. (Lib.)
C.S. = Schulz, C., Rektor in Spremberg. (Spb.)
Fl. = v. Flotow, Hauptmann a. D. † 1856 zu Hirschberg i. Schl. (Ldb., Sd.)
G. = Golenz, Joh., Lehrer in Schönfeld bei Schwiebus. (Schwb., Kr., Z.)
H.S. = Schulze, H., Buchhalter in Breslau. (Na.: Königshorst, Paulinenaue.)
J. = Jahn, K. L., Lehrer a. D. in Berlin. (B., Bs., Ew., Nr.)
Itz. = Itzigsohn, Dr. H., prakt. Arzt in Neudamm. † 1878. (F., Nd.)
L. = Lasch, W., Apotheker in Driesen. † 1863. (D.)
Lc. = Lucas, C., Lehrer in Charlottenburg. (B., Bu.)
Lpr. = Limpricht, G., Lehrer in Breslau. (Sr.)
Mkm. = Mönkemeyer, W., Obergärtner.[1]) (B., P.)
R. = Ruthe, R., Kreistierarzt in Swinemünde. (Bw.)
Rh. = Reinhardt, F., Chemiker in Freienwalde, später Docent in Möglin. † 1870. (Fw., Schms.)
Dr. Rh. = Reinhardt, Dr. O., Lehrer in Berlin. (B., P. und anderwärts.)
Dr. W. = Winter, Dr. H., Königl. Stabsarzt in Soest. (B., Brdg., P., Rb., Menz.)

!! hinter den Standortsangaben bedeuten, dass ich die Pflanze dort selbst gesammelt habe; ! soll andeuten, dass mir von der betreffenden Art Exemplare vorgelegen haben.

---

c. Werke und Sammlungen.

Bryoth. sil. = Limpricht, Bryotheca silesiaca.
Bryol. sil. = Milde, Bryologia silesiaca. (1869.)
Bryoth. eur. = Rabenhorst, Bryotheca europaea.
Eur. Torfm. = Warnstorf, Die europäischen Torfmoose. (1881.)
Fl. Lus. = Rabenhorst, Flora Lusatica. (1840.)

[1]) Vergl. S. 2 Anm. 1.

Fl. d. M. = Ruthe, Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz. (1834.)
Fl. Berol. = Schlechtendal, Flora Berolinensis. (1824.)
Hep. eur. = Gottsche et Rabenhorst, Hepaticae europaeae.
Lbm. d. Mittelm. = Thiele, Laubmoose der Mittelmark. (1832.)
Märk. Lbm. = Warnstorf, Märkische Laubmoose. (1872—75.)
Prod. Fl. Ber. = Willdenow, Florae Berolinensis Prodromus. (1787.)
Prod. Fl. Neom. = Rebentisch, Prodromus Florae Neomarchicae. (1804.)
Sphagnoth. eur. = Warnstorf, Sphagnotheca europaea. (1882—84.)
Veg. cell. = Hampe, Vegetabilia cellularia.

Systematische Uebersicht der bisher in der Provinz Brandenburg beobachteten Moose.

Hepaticae.

Sect. I. Hepaticae frondosae.

Ord. 1. Marchanticae.

1. Marchantia L.

1. *Marchantia polymorpha* L. Auf Sumpfwiesen, in feuchten Ausstichen u. s. w. überall gemein.

2. Fegatella Raddi.

2. *Fegatella conica* (L.) Raddi. An Waldbächen, Gräben und Flussufern im Gebiet gewiss nicht selten, aber sicher häufig mit *Marchantia* verwechselt. — **Nr.**: Kunsterspring c.fr.!!; **Sf.**: Lubstufer bei Liebsgen!!; **Ew.**: Unterhalb des Wasserfalls c.fr. (Bh.) — Fl. Lus. S. 115.

3. Preissia Nees.

3. *Preissia commutata* (Lindenb.) Nees. Gern auf Thonboden an Grabenrändern und auf Ausstichen. — **Nr.**: an vielen Orten!!; **L.**: Berge bei Göhren (Fl. Lus. S. 115.); **B.** (A.Br. et Caspary); **Sr.**: (Fl. Lus.); **Aw.**: Stawinsee!!

4. Reboulia Raddi.

4. *Reboulia hemisphaerica* (L.) Raddi. — „An feuchten, schattigen Orten, Bergabhängen, Hohlwegen, Schluchten u. s. w. nicht häufig.“ Fl. Lus. S. 116; an feuchten, schattigen Abhängen bei Pritzhagen, Märk. Schweiz, (Walter).

---

1. Sporen sehr klein, gelb und glatt, 0,012—0,015 mm.

2. Sporen sehr gross, warzig, 0,075—0,081 mm.

3. Syn.: *Chamiocarpon quadratus* (Scop.) Lindb., Musc. scand. p. 1. Blüten polygam! Sporen dunkelbraun, undurchsichtig, undeutlich netzfaltig, mit hellerem, crenulirtem Saum, 0,050—0,062 mm.

4. Schlechtendal giebt in Fl. Berol. p. 43 *Targionia hypophylla* L. als bei Pritzhagen vorkommend an, ebenso Ruthe, Fl. d. M. Brandenb. S. 591. Diese An-

5. Lunularia Mich.

5. *Lunularia vulgaris* Mich. In Treibhäusern auf Blumentöpfen und in Gärten auf feuchten, schattigen Beeten. — **Nr.**: Park in Karwe!!; **B.**: Bot. Garten!!; **Aw.**: Scharlock'scher Garten!!; **Ldb.** (Fl.)

Ord. 2. Riccieae.

6. Riccia Mich.

6. *Riccia natans* L. Wie es scheint, selten. — **Nr.**!!; Lübben: Mitweida (Fl. Lus. S. 113); **B.** z. B. Weissensee (! A.Br.,! Hennings!); **Aw.**!!

7. *R. glauca* L. Auf feuchten Aeckern, in Ausstichen u. s. w. gemein.

8. *R. minima* L.? — **Nr.**: Ausstiche in der Kegelitz!!; **B.**: Bot. Garten. (Kny 1865!)

9. *R. ciliata* Hoffm. („Lehmhaltiger Sandboden" Fl. Lus. S. 117.)

10. *R. bifurca* Hoffm.? — **Nr.**: Ausstiche in der Kegelitz!!

11. *R. crystallina* L. Auf feuchten Aeckern, in Ausstichen, ausgetrockneten Teichen fast ebenso häufig wie *R. glauca* und nicht selten mit dieser vergesellschaftet. — **Nr.**!!; **B.** (Wd., Schld., A.Br.); **Sf.**: Räschen!!; Möglin (Crome); **Aw.**!!; **Ldb.** (Rb.); **D.** (L.) — Fl. d. M. S. 592; Fl. Lus. S. 117.

12. *R. fluitans* L. Häufig mit *R. natans* in Wiesengräben und Tümpeln schwimmend. — **P.**: Tornow (Ascherson!); **Nr.**!!; **Lib.** (Bu !); **B.** (Wd., Schld., A.Br., Magnus!); z. B. Tempelhof (Ascherson!); **Schwb.** (G.); **Sf.**: Karrasteich (Albrecht!); **Nd.** (Fl.); **Wr.**: Möglin (Crome); **Ldb.** (Rb.) — Fl. d. M. S. 592; Fl. Lus. S. 118.

---

gaben beruhen aber sicher auf einer Verwechselung mit *Reboulia*. Bis jetzt ist *Targionia*, welche in Südeuropa häufig, in Norddeutschland nur von Halberstadt, der Rosstrappe und aus dem Plauen'schen Grunde bei Dresden bekannt. *Reboulia* kommt nach Hübener, Hepat. germ. p. 3, auch bei Lübeck und im Holstein'schen vor und liebt feuchten, sandhaltigen Boden. Sporen im Mittelraum dunkelgelb, mit hohen Falten, am Rande mit einem breiten, crenulirten dicht papillösen Saume; 0,075 mm.

5. Aus Süd- und Westeuropa nur die ♀ Pflanze eingeschleppt, weshalb diese Art bei uns nie fruchtet.

7. Sporen hellbraun, durchscheinend mit netzartigen Falten, 0,075—0,088 mm.

8. Nach Stephani identisch mit *R. sorocarpa* Bisch. Sporen dunkel-schwarzbraun, ganz undurchsichtig, mit wenig hellerem Saume und netzartigen Falten; 0,087—0,100 mm. (C.fr. Hedw. 1885, Heft 1, S. 5—6.) Die Pflanze aus der Kegelitz bei Nr. erklärt Limpricht für *R. Michelii* Raddi.

10. Sporen dunkelbraun, durchscheinend, mit regelmässigen netzartigen Falten; 0,081—0,087 mm. — Hält Limpricht für eine nov. spec., welche er *R. Warnstorfii* nennt.

11. Sporen im Mittelraume mit netzartigen Falten, dunkelbraun, undurchsichtig, am schmalen, etwas hellerem Rande dichtpapillos; 0,088—0,100 mm.

12. Lindberg erhebt in Musc. scand. p. 2 die Varietät zur Art und sieht die schwimmende Pflanze als Form von *Riccia canaliculata* Hoffm. an, was wohl seine Berechtigung hat, da nur die Landform zur vollkommenen Entwickelung gelangt, nicht aber auch die Wasserform. Sporen hellbraun, im dunkleren Mittelraume netzig gefaltet, am Rande mit einem helleren, etwas crenulirten, schwachpapillösen Saume; 0,062—0,075 mm.

Var. *canaliculata* Hoffm. Aufs Trockene geratene und nun fruchtende Form. — **L.** (Wonnberger!); **B.** (A.Br.!)

Ord. 3. Anthoceroteae.

7. Anthoceros Mich.

13. *Anthoceros punctatus* L. Auf feuchten Aeckern nach der Ernte wohl überall verbreitet. — **Nr.**!!; **B.** (Wd. Schld.); **Sf.**!!; **Ldb.** (Fl.) — Fl. d. M. S. 592; Fl. Lus. S. 117.

14. *A. laevis* L. An feuchten Grabenrändern, in Ausstichen, auf Aeckern u. s. w. nicht selten und meist in Gesellschaft der vorigen. — **Nr.**!!; **B.** (Wd., Schld.); **Sf.**!!; **Ldb.** (Fl.) — Fl. d. M. S. 592; Fl. Lus. S. 116.

Ord. 4. Jungermanniae frondosae.

a. Metzgerieae.

8. Metzgeria Raddi.

15. *Metzgeria furcata* (L.) Nees. An Laubbäumen, besonders Buchen, seltener auf Waldboden: selten in Frucht. — **Nr.**: Pfefferteich und Wald vor Kunsterspring bei Rottstiel schön fruchtend!!; **Lib.**! (Bu.!); **B.** (Wd., Schld.); **Sf.**: Räschen (Al.!); **Ldb.** (Rb.) — Fl. d. M. S. 591; Fl. Lus. S. 114.

Var. *prolifera* Nees. — **Bw.** (R.) — Hep. eur. n. 603.

Var. *Ulvula* Nees. — **Nr.**: An Waldbäumen bei Rottstiel!!

b Aneureae.

9. Aneura Dmrt.

16. *Aneura pinnatifida* Nees. In tiefen Sümpfen zwischen Laubmoosen, an Steinen in Bächen u. s. w. selten. — **Sp.**: Grunewald am Teufelssee!!; **Nr.**!!; **Wr.**: Möglin (Rh.).

---

13. Von der folgenden Art sehr leicht durch die am Rande wellig-krausen Laubrosetten und die grauschwarzen, stacheligen Sporen zu unterscheiden; letztere so gross wie bei der folgenden Art.

14. Laub flach, Sporen gelb, punktirt; 0,047—0,050 mm.

15. Unsere Pflanze ist 2häusig; man findet beide Geschlechter ebenso häufig unter einander wachsend als getrennt. Von der in Gebirgen an Felsen wachsenden *Metzgeria conjugata* (Dill.) Lindb., welche 1häusig ist, schon unter der Lupe durch das durchaus flache, an den Seitenrändern nicht umgebogene Laub leicht zu unterscheiden. Sporen 0.022—0.027 mm. Früchte reifen Anfang April. *M. conjugata* erhielt ich aus dem Harz und von Darmstadt mit reifen Kapseln, welche im Oktober gesammelt worden waren.

16. Wird in Rebent., Prodr. Fl. Neom. auch bei Ldb. in sumpfigen Wäldern bei Cladow an faulenden Baumstämmen angegeben, was gewiss unrichtig ist, da an solchen Standorten nur *Aneura latifrons* und *palmata* vorzukommen pflegen. (Vergl. Itzigsohn, Verz. märk. Leberm.) Die Pflanze liebt tiefe Sümpfe, ja kommt sogar ganz unter Wasser vor und hat von den einheimischen Arten ausser *A. pinguis* das breiteste Laub.

17. *A. multifida* (L.) Dmrt. Gern in Ausstichen in rosettenförmigen Häufchen oder zwischen andern Moosen umherkriechend. — **Nr.**: Ausstiche am Molchow-See reich fruchtend!!; **B.** (Wd., Schld.!!); **Sf.**!! — Gewiss weiter verbreitet, aber wegen ihrer Kleinheit wohl häufig übersehen. Fl. d. M. S. 591; Fl. Lus. S. 114.

18. *A. latifrons* Lindb. Gern an faulenden Erlenstöcken und alten Baumstümpfen auf Sumpfwiesen. — **Sp**: Grunewald (Lc.!!); **Nr.**: Zippelsförde!! c.fr.; **Ldb.**: Cladow (Fl.!).

19. *A. palmata* (Hedw.) Dmrt. An alten Pfählen und faulenden Stämmen in Waldsümpfen. - **Sp.**: Grunewald (Lc.!!); **L.**: Höllenberge, Waldow; Spreewald; Guben (Ruff.), (Fl. Lus. S. 114); **Ldb.** (Rb.)

20. *A. pinguis* (L.) Dmrt. In Ausstichen gern auf Thonboden; aber auch an Waldbächen und Grabenrändern. — **Nr.**!! c.fr.; **L.**: Langengrassau; Golssen (Fl. Lus. S. 113); **B.** (Wd., Schld., Hennings, !! c.fr.); **Sr.**: Goldbachthal (Lpr.); Guben (Ruff nach Fl. Lus.); **Bw.**: Eisenbahnausstiche (R.!); **Sd.** (Fl.); **Ldb.** (Fl.)

c. Haplolaeneae.

10. Blasia Micheli.

21. *Blasia pusilla* L. In feuchten Sandausstichen, an Grabenrändern nicht häufig. — **P.** (Rh.); **Nr.**: Molchow; **Sf.**: Räschen (Al.!); **Fw.** (Crome i. Hoppes bot. Taschenb. 1810, S. 98—99); — Fl. Lus. S. 113.

11. Pellia Raddi.

22. *Pellia epiphylla* Dillen. An Waldbächen, Grabenrändern u. s. w. häufig. — **Nr.**: Kunsterspring c.fr.!!; **Sf.**: Räschen (Al.!), Baudacher Heide!!; Muskau: Kromlauer Park (Ascherson); **Sd.** (Fl.); **Aw.**: Hinter der Walkmühle!!; **Ldb.**: Cladow (Prodr. Fl. Neom.). — Prodr. Fl. Ber. n. 993; Fl. Berol. S. 43; Fl. d. M. S. 591.

23. *P. calycina* (Tayl.) Nees. Liebt besonders feuchten Thonboden. — **Nr.**: Sehr verbreitet, Thongruben von Nietwerder, Treskow, bei Lindow u. s. w.!!; **Bw.**: Eisenbahnausstiche c.fr. (R.!); **Sd.** (Fl.).

---

17. Sehr zart und fein, gelblich und, wenn nicht zwischen andern Moosen wachsend, schöne Rosetten bildend. Sporen gelb, durchscheinend, 0,016—0,018 mm.

18. Dunkelgrün, Laub viel breiter und kürzer; Sporen wie bei voriger.

19. Laub viel schmäler als bei n. 18 und durch die handförmigen Verzweigungen leicht kenntlich.

20. Durch das dicke, fleischige, dunkelgrüne, fettglänzende Laub ohne Centralstrang auch steril leicht von *Pellia* zu unterscheiden; Sporen braun, undurchsichtig, 0,025 mm.

22 und 23. Unsere beiden *Pellia*-Arten sind sowohl durch den Blütenstand als auch durch die Form der ♀ Hüllschuppen leicht zu unterscheiden. *P. epiphylla* ist einhäusig und die ♀ Hüllschuppen sind taschenförmig nur gegen die Spitze der Laubachse geöffnet. *P. calycina* dagegen ist zweihäusig und besitzt eine kelchartige, röhrenförmige Hülle mit nach oben gerichteter Oeffnung. Ausserdem sah ich das

d. Diplomitrieae.

12. Blyttia (Endl.) Gottsche.

24. *Blyttia Lyellii* (Hook.) Endl. Auf Moorboden, an faulenden Baumstämmen, auf alten Erlenstümpfen; bisher nur in ♂ und ♀ Exemplaren aufgefunden. — **Fstw.** (A.S.!); **Sp.**: Grunewald!!; **Nr.**: Werbellinsee!!

Sect. II. Hepaticae foliosae.

a. Fossombroniacae.

13. Fossombronia Raddi.

25. *Fossombronia Dumortieri* Lindb. Gern auf Moorboden und in feuchten, moorigen Ausstichen. — **Fstw.**: Schneidemühlenteich (A.S.!); **Sp.**: Grunewald (A.Br.!, Lc.); Treuenbrietzen: Am Rande von Torflöchern (Pauckert!); **B.**: Jungfernheide Lc.!; **Sf.**: Altwasser (Falcke!), Klinge (Br.!); Neumark (Fl.!); **Aw.**: Torfmoor vor Schönwerder!!

26. *F. incurva* Lindb. — **Nr.**: In Sandausstichen am Molchow-See in ♂ und fruchtenden Pflänzchen mit *Aneura multifida* c.fr. und *Webera annotina* im Mai d. J. von mir aufgefunden. Neu für Deutschland.

27. *F. cristata* Lindb. Auf feuchten Aeckern, an Grabenrändern wohl verbreitet, aber wegen ihrer Kleinheit gewiss meist übersehen. — Nr.: Verbreitet, aber nie zahlreich beisammen; **L.**: Fürstl. Drehna; Golssen (Fl. Lus. p. 112 als *F. pusilla* L.); **Sf.**: Räschen, Dolzig!!; **Ldb.** (Fl.)

b. Jubuleae.

14. Lejeunia Lieb.

28. *Lejeunia serpyllifolia* (Dicks.) Lib. An Wurzeln alter Laub-

---

Laub der ersteren an den vorderen Rändern nie so schön in fast regelmässig in fein gefiederte Lappen auslaufend, wie das in der Regel bei letzterer der Fall ist. Sporen von *P. epiphylla* sehr gross, grün, undurchsichtig und elliptisch, sehr selten rund; 0,075 mm breit, 0,125 lang.

24. Von *Pellia*-Formen leicht durch den charakteristischen, scharf begrenzten Centralstrang der Laubachse, sowie durch die zu beiden Seiten desselben stehenden, wimperig-geteilten ♂ Hüllblättchen zu unterscheiden.

25—27. Die Gattung *Fossombronia* nimmt offenbar eine Mittelstellung zwischen den laubigen und beblätterten Jungermannien ein. Wegen der Stellung der Archegonien (Dorsalseite des Laubes) und der Kelchbildung unstreitig den ersteren zugehörend, stimmt sie andererseits wegen der deutlich ausgebildeten unterschlächtigen Beblätterung mit letzteren überein. — Die wahre *F. pusilla* (L.) Lindb. ist eine in England, Frankreich und Italien verbreitete Art, welche sich von *F. cristata* hauptsächlich durch die geringere Zahl der kammartig vorspringenden Zähne der Sporen unterscheidet. *F. Dumortieri* besitzt Sporen mit netzförmig unter einander verbundenen Fältchen, bei *F. cristata* dagegen laufen sie fast parallel und sind etwas geschlängelt.

F. incurva war bisher nur aus Finnland bekannt. Die Pflanze gleicht habituell einer *F. cristata*, von welcher sie sich aber durch zweihäusigen Blütenstand und die netzfaltigen Sporen leicht unterscheidet. Hinsichtlich des Sporenbaues nähert sich diese Art der *F. Dumortieri*, welche aber stets rasenförmig wächst und viel grösser gefelderte Sporen besitzt.

bäume (Buchen) sehr selten. — **Sw.**: Gahroer Buchwald; Dobrilugk. (Fl. Lus. S. 112.)

15. Frullania Raddi.

29. *Frullania dilatata* (L.) Nees. An Laubbäumen im ganzen Gebiete gemein.

30. *F. Tamarisci* (L.) Nees. Seltener als vorige. Am Grunde von Laubbäumen, an Waldbächen und auf erratischen Blöcken. — **Nr.**: Kunsterspring c.fr.; Anlagen beim Goldfischteich an Ahornbäumen mit der vorhergehenden!!; **Aw.**: Stadtforst!!; **Ldb.** (Fl.) — Hep. eur. n. 638; Prodr. Fl. Berol. n. 990; Fl. Berol. p. 40; Fl. d. M. S. 589.

c. Platyphylleae.

16. Radula Dmrt.

31. *Radula complanata* (L.) Dmrt. In Wäldern an Laubbäumen (Buchen) gemein; selten auf nackter Erde.

Var. *propagulifera* Syn. Hep. p. 257. — **Nr.**: Grabenrand vor der Scharfrichterei auf Sandboden (Bünger!!) und an alten Weiden am See in Treskow!!

17. Madotheca Dmrt.

32. *Madotheca platyphylla* (L.) Dmrt. An alten Laubbäumen in Wäldern nicht selten. — **Nr.**: Boltenmühle c.fr.!!; **Lib.** (Bu.!); **Bch.**!!; **Aw.**!!; **Ldb.** (Schindler). — Hep. eur. n. 640 c.fr.; Prodr. Fl. Berol. n. 991; Fl. Berol. p. 40; Fl. d. M. S. 588.

d. Blepharozieae.

18. Trichocolea Dmrt.

33. *Trichocolea Tomentella* (Ehrh.) Dmrt. Gern in quelligen, kalten Erlenbrüchen im Gebiet selten. — **Sr.** (Baenitz!); **Sf.**: Hornbuden!!; **Ew.** (Bh.); **Ldb.**: Cladower Wald (Prodr. Fl. Neom.). — Fl. d. M. S. 590; Fl. Lus. S. 110. „Durch das ganze Gebiet zerstreut."

19. Blepharozia Dmrt.

34. *Blepharozia ciliaris* (L.) Dmrt. In trockenen Kiefernwäldern auf der Erde oder auch auf dem Hirnschnitt alter Nadelholzstubben

---

28. Das Vorkommen dieses zierlichen, nur im Gebirge besonders an schattigen, triefenden Thonschieferfelsen verbreiteten Mooses ist im Südteile unserer Provinz nicht unwahrscheinlich, da es auch, wenngleich selten, in der schlesischen Ebene vorkommt; gesehen habe ich kein Exemplar aus dem Gebiet.

29 und 30. Sporen mit grossen sternförmigen Warzen bedeckt, 0,050—0,056 mm. Letztere unterscheidet sich von n. 29, welche nur an Bäumen oder Felsen, nie auf nackter Erde, vorkommt, vornehmlich durch ihren Fettglanz, die spitzen Oberlappen der Blätter, die Blattohren, welche kürzer und schmäler sind als die Unterblätter und durch die an den Ecken nicht stark dreieckig-verdickten Blattzellen.

31. Sporen 0,034—0,038 mm.

32. Sporen tetraedrisch, dichtwarzig, 0,044—0,050 mm.

33. Sporen 0,034—0,038 mm.

34. In reichem Formenwechsel. Die Var. *ericetorum* Nees. auf der Erde in

häufig. — **Nr.**: Kunsterspring c.fr. und zwischen Gühlen-Glienicke und Wallitz mit Kelchen!!; **Fw.** (Rh. c.fr.): **Ldb.** (Fl.) — Prodr. Fl. Berol. p. 992; Fl. Berol. p. 41; Fl. d. M. S. 589.

e. Lepidozieae.

20. Lepidozia Nees.

35. *Lepidozia reptans* Nees. In Laubwäldern an schattigen Abhängen, an Grabenrändern u. s. w. sehr verbreitet. — **Na.**: Finkenkrug c.fr.!!; **Nr.**: Kunsterspring c.fr.!!; **Lib.** (Bu.!); **Sf.**: Baudacher Heide!! Räschen (Al.!); **Ldb.** (Fl.) — Fl. Berol. p. 41; Fl. d. M. S. 589.

21. Pleuroschisma Dmrt.

36. *Pleuroschisma trilobatum* (L.) Dmrt. Auf feuchtem Waldboden selten. — **Fstw.** (A.S.!); **Rb.**: Menz (Magnus!); **Sr.** (Baenitz); **Sf.**: Hammermühle!!; **Fw.** (Rh.); **Ldb.**: Himmelstädt (Prodr. Fl. Neom.); **Schms.** (Rh.) — Fl. Lus. S. 109 „fast überall“??

f. Geocalyceae.

22. Geocalyx Nees.

37. *Geocalyx graveolens* (Schrd.) Nees. In Laubwäldern an Waldbächen und in feuchten Hohlwegen sehr selten. — **Nr.**: Kunsterspring und zwischen Stendenitz und Rottstiel c.fr.!!; **Ldb.** (Fl.)

23. Calypogeia Raddi.

38. *Calypogeia Trichomanis* (Dill.) Corda. An Waldbächen, Grabenrändern, alten Erlenstöcken u. s. w. sehr verbreitet, doch sehr selten in Frucht. — **B.** (J.); Havelberg: Domheide mit Keimkörnern!!; **Na.**: Finkenkrug c.fr. (A.Br.); **Nr.**: Kunsterspring c.fr.!!; Kalau: Werchow (A.S.!); **Sf.** (Al., Br.,!!); **Ldb.** (Fl.); **Aw.**!! — Fl. Berol. p. 41; Fl. d. M. S. 589; Fl. Lus. S. 109.

Var. *adscendens* Nees. **Nr.**: Zippelsförde zwischen *Sphagna* c.fr.!!; **Bw.** (R.) — Hep. eur. n. 587.

g. Jungermannieae.

24. Lophocolea Nees.

39. *Lophocolea bidentata* (L.) Nees. In Kieferwäldern, an schat-

---

trockenen, sterilen Nadelwäldern sah ich bisher nur steril; dagegen war eine kleinere, dichtgedrängte, niederliegende Form auf alten Baumstubben häufiger fruchtend; Sporen 0,031—0,037 mm.

35. Sporen 0,011—0,013 mm.

37. Dieses schöne, habituell einer *Lophocolea heterophylla* nicht unähnliche Lebermoos ist in der Mark gewiss weiter verbreitet und dürfte an schattigen Waldbächen unserer Laubwälder nicht so selten sein, wie es gegenwärtig den Anschein hat. Es bildet dunkel- oder hellgrüne Rasen und findet sich in der Ruppiner Flora in Gesellschaft von *Jungermannia lanceolata* Nees, *Frullania Tamarisci* Nees, *Calypogeia Trichomanis* Corda und *Fegatella conica* Raddi; Sporen 0,010—0,013 mm.

38. Die Form *adscendens* ist viel zarter und schlanker als die typische Pflanze und nimmt durch ihre kleineren, von einander entfernten, an der Spitze deutlich 2zähnigen Blätter einen ganz fremdartigen Habitus an. Sporen 0,012—0,015 mm.

tigen Abhängen, an Gräben u. s. w. meist zwischen Laubmoosen überall häufig, doch sehr selten fruchtend, so nur **Nr.**: Knüppeldamm vor Boltenmühle!!

40. *L. cuspidata* Limpr. Auf den Wurzeln alter Erlen sehr selten. — **Sp.**: Grunewald!!; **Nr.**: Kellensee c.fr.!!

41. *L. heterophylla* (Schrd.) Nees. Auf feuchtem Waldboden, an faulenden Baumstubben u. s. w. sehr verbreitet und reich fruchtend.

42. *L. minor* Nees. Auf schattigem Waldboden selten. — **Nr.**: Meseberger Park; **Sf.**: Steinberg bei Räschen!!; **Ldb.** (Fl.)

25. Chiloscyphus Corda.

43. *Chiloscyphus polyanthus* (L.) Corda. An Gräben, in Sümpfen und Erlenbrüchen nicht häufig, aber reich fruchtend. — **Na.**: Finkenkrug (J.!); **Nr.**: Zippelsförde, Gräben der Mesche, Wiesen bei Fristow!!; Kalau (A.S.!); Biesenthal (J.!); **Fw.** (Rh.)

26. Odontoschisma Dmrt.

44. *Odontoschisma Sphagni* (Dicks.) Dmrt. Auf Heidemoorboden an morschen Baumwurzeln und zwischen Sphagnen selten und nur steril. — **Fstw.** (A.S.!); **Sf.**: Baudacher Heide!!; **Ldb.** (Fl.) — Fl. Lus. S. 100. „Durch das ganze Gebiet häufig." (?)

45. *O. denudatum* Dmrt. Auf Waldboden selten. — **Sp.**: Grunewald (A.Br., Lc.!!); **Sf.**: Hammermühle!!; **Ldb.** (Fl. c. per.)

27. Cephalozia Dmrt.

46. *Cephalozia Francisci* (Hook.) Spruce. Auf thonigem Heidelande bisher nur im südlichsten Teile des Gebiets. — **Fstw.**: Neuendorfer Wald (A.S.!); Sagan: Dachsberge (Everken); **Sf.**: Kroatenhügel!!

47. *C. divaricata* (Sm.) Spruce. In sandigen Kieferwäldern auf nackter Erde, aber auch an Grabenrändern gemein. — **Sp.**: Grunewald!!; **Nr.**: In allen Kieferwäldern häufig und stellenweis reich fruchtend!!; **Sf.**: häufig!!; **Ldb.** (Fl.) — Fl. Lus. S. 105.

48. *C. spec. nov.* Limpr. in litt. An Grabenrändern. — **Nr.**: Unweit des Blechernen Hahns!!

---

40. Von n. 39 nur durch einhäusige Blüten verschieden.

43. Sporen 0,016—0,019 mm.

46. Die märk. Pflanze ist bleichgrün, kaum 4—5 mm hoch und dicht anliegend beblättert; die rundlich eiförmigen, dicht übereinander liegenden Blätter sind durch eine enge Bucht spitz- oder stumpf-zweilappig und die mittelweiten, rund-quadratischen bis rectangulären Zellen zeigen stark verdickte Wände.

47. Sporen ausserordentlich klein, braunrot und nur 0,008 mm gross; Fruchtreife vom Juli bis Anfang Oktober.

48. Die Pflanze weicht von *Cephalozia divaricata* ab durch robusteren Bau, grössere, deutlich verdickte Zellen der Blätter, längere kätzchenartige ♂ Blütenstände mit grösseren bis zur Hälfte geteilten, ganzrandigen Hüllblättern; die Kelche sind weit emporgehoben, gestutzt und gegen die Mündung faltig und ausgerandet. — Die Beschreibung von *Jungermannia divaricata* Nees, wie sie Limpricht in „Kryptogamenfl. v. Schles." S. 294 giebt, passt sehr gut auf unsere Pflanze, nur ist sie nach meinen Untersuchungen nicht paroecisch, sondern dioecisch.

49. *C. Jackii* Limpr. (Spruce, On Cephalozia p. 67, 1882). Auf sandigem Heideboden. — Bis jetzt nur bei **C.** im September 1833 von v. Flotow gesammelt.

C. dentata (Raddi) Lindb. Auf Heidemoorboden. — Sagan: Dachsberge (Everken).

50. *C. bicuspidata* (L.) Spr. Auf Sand- und Moorboden, ja selbst in Sümpfen im ganzen Gebiete gemein und in mancherlei Formenwechsel.

Var. *uliginosa* Nees, Syn. Hep. p. 138. — **Sp.**: Moorsümpfe im Grunewald!!; **Bw.**: Schwanenhof (R.). — Hep. eur. n. 589.

51. *C. connivens* (Dicks.) Spr. In Moorsümpfen zwischen Sphagnen und in moorigen Heiden zwischen *Leucobryum glaucum.* — **L.**: bei Kasel; im unteren Spreewalde (Fl. Lus. S. 106); **Aw.**: Stadtziegelei!!; **Ldb.** (häufig Fl.)

52. *C. catenulata* (Hüb.) Spr. Auf Moorboden selten. — **Aw.**: Stadtziegelei!!

28. Blepharostoma Dmrt.

53. *Blepharostoma trichophylla* (L.) Dmrt. In Schluchten und an Bächen der Laubwälder selten; im Gebirge gemein. — **Nr.**: Kunsterspring, vor Boltenmühle!! — Fl. Lus. p. 107. Hep. eur. n. 623.

54. *B. setacea* (Web.) Dmrt. Auf Heidemoorboden selten. — **Fstw.**: Bei Schiemens Mühle (A S.!); **Sf.**: Baudacher Heide und Spechtwinkel!!; **Aw.**: Stadtziegelei!! — Fl. Lus. S. 107.

29. Jungermannia L.

55. *Jungermannia barbata* Schmid. In sandigen Kieferwäldern nicht selten, bis jetzt aber nur steril oder c. per. — **Nr.**: Sehr häufig!!; **Lib.** (Bu.!!); **Sf.**: Räschen!!; **Aw.**: Stadtforst auf erratischen Blöcken!!; **Ldb.** (Fl.); **Schms.** (Rh.) — Fl. Lus. S. 107; Hep. eur. n. 621 st.

56. *J. incisa* Schrd. In Laubwäldern an Bachufern und auf faulenden Baumstubben sehr selten. — **Nr.**: Kunsterspring c.fr.!!; **Ldb.** (Fl.) — Fl. Lus. S. 104.

57. *J. Mildeana* Gottsche. In Ausstichen auf Heidemoorboden

---

49. Unterscheidet sich von der sehr ähnlichen *Cephalozia divaricata* durch die meist roten paroecischen Blütenstände.

50. Die Sporen dieser Art sind braun, glatt und undurchsichtig und messen diametral 0,012 mm.

51. Sporen 0,010—0,013 mm.

54. Von n. 53 sehr leicht durch die unten aus 2—4 Zellenreihen bestehenden Lacinien der Blätter zu unterscheiden; *Blepharostoma trichophylla* besitzt nur 1zellreihige Blattabschnitte.

55. Im Herb. Braun ist das Moos von Schermeisel leg. Reinhardt als *Jungermannia quinquedentata* Web. bestimmt, von welcher Art es sich aber leicht durch den geraden, nicht schräg verlaufenden oberen gezähnten Rand der Blätter unterscheidet.

56. Sporen 0,012—0,013 mm.

57. Diese schöne Art gleicht, besonders wenn die Pflanze in nicht sehr nassen

sehr selten. — **Nr.**: Vor Stöffin!!; Jenseit des Sees in Ausstichen ♂ und c.fr.!!; **B.**: Jungfernheide (Lc.!!); **Schwb.**: Sawischer Heide (G.).

58. *J. marchica* Nees. In Moorsümpfen zwischen Sphagnen sehr selten. — **Fstw.**: Grünhauser Forst zwischen *Sphagnum acutifolium* (A.S.!); **Nr.**: Zippelsförde zwischen *S. Austini* c.fr !!; **Ldb.**: Stolzenberg (Fl.).

59. *J. excisa* (Dicks.) Lindb. In sandigen Kieferwäldern wohl durchs ganze Gebiet verbreitet. — **P.**: Baumgartenbrück (A.Br.!); **Sp.**: Grunewald, Tegel!!; Liebenwalde: Zerpenschleuse (J.); **Nr.**: Häufig!!; **Sf.**: Baudacher Heide!! Räschen (Al.!); **C.** (Fl.!); **Nd.**; **Bw.** (R.); **Ldb.**: Cladow, Loppow, Ratzdorf; **Schms.** (Rh.) — Fl. d. M. S. 590; Fl. Lus. S. 104; Hep. eur. n. 605 und 622 c.fr.

60. *J. Limprichtii* Lindb. In sandigen Kieferwäldern sehr selten. — **Nr.**: In Ausstichen und auf nackter Erde in Kieferschonungen!!

61. *J. bicrenata* Schmidel (1797). In sandigen Kieferwäldern, auf Ausstichen u. s. w. verbreitet. — **Nr.**: Häufig!!; **Rb.**: Zechlin!!; Kalau (A.S.!); **Sf.**: Räschen, Spechtwinkel!! — Fl. Lus. S. 104.

62. *J. ventricosa* Dicks. An Grabenrändern auf Sand- und Heidemoorboden. — **Nr.**: Gräben der Mesche!!; **Sf.**: Baudacher Heide!! Räschen (Al.!); **Ldb.**: Cladower Heide (Fl.). — Fl. Lus. S. 103.

63. *J. porphyroleuca* Nees. Gern an morschen Baumstümpfen; im Gebiet selten. — **Nr.**: Zippelsförde, an alten Erlenstubben!! — Fl. Lus. S. 103.

64. *J. inflata* Huds. In Torfmooren und auf Heidemoorboden selten. — **Fstw.**: Heide; Kalau: Holl (A.S.!); **Sf.**: Baudacher Heide!!; **Ldb.**: Marwitz, Stolzenberg (Fl.).

Ausstichen wächst, am meisten einer kräftigen *J. excisa* (Dicks.) Lindb. und erscheinen die Räschen dann sehr häufig schön rot bis schwärzlich, während die Pflanze im Nassen und Schatten durchaus grün bleibt. Von n. 59 ist sie ausser ihrer Grösse durch dioecische Blüten verschieden. Die ♂ Pflanze ist viel kleiner und purpurn, dabei an der Spitze nicht selten Keimkörner tragend; die letzteren sind sehr gross, rot, eiförmig und nicht quergeteilt. — Sporen 0,019—0,021 mm, dicht papillös.

58. Ueber diese zierliche, nur zwischen *Sphagna* umherkriechende Art vergleiche Limpricht. Eine verschollene Jungermannie. (Flora 1882, S. 45—48.)

59. Syn.: *J. excisa* Var. *β crispata* et *J. capitata* Hook. (1813—16), *J. intermedia* Var. *γ capitata* Nees (1836), *J. intermedia* Limpr. (1877). — Diese Art unterscheidet sich von *J. Limprichtii* durch viel robusteren Bau und paroecische Blüten; von *J. bicrenata* durch nicht verdickte, sehr zartwandige Zellen der Blätter; Sporen 0,013—0,016 mm.

60. Syn.: *J. excisa* (Dicks.) Hook. in „Kryptogamenfl. v. Schl." S. 282. — Unsere märkischen Pflanzen gleichen einer *J. bicrenata* en miniature und sind nicht 1häusig, sondern 2häusig; die bisher von mir nur gesehenen ♂ Pflänzchen sind purpurn und messen 3—4 mm; das Zellnetz ist gleich dem von *J. excisa* Lindb.

61. Syn.: *J. excisa* Sm. (1813.) *J. excisa gemmifera* Hook. (1813—16.) *J. intermedia* Lindenb. (1829.) *J. commutata* Hüben. (1834.) *J. intermedia α minor* Nees. (1836.) — Von den verwandten Arten sehr leicht durch die stark verdickten Zellwände der Blätter zu unterscheiden; Sporen 0,013—0,016 mm.

64. Die Exemplare von Sommerfeld hat Limpricht als *Cephalozia heterostipa*

65. *J. Mülleri* Nees. Sehr selten. — Bisher nur **Nr.**: Bei Rottstiel auf Waldboden die ♂ Pflanze!!

66. *J. Rutheana* Limpr. (1884.) In tiefen Sümpfen sehr selten. — **Sp.**: Grunewald (A.Br. 1864!); **Bw.**: Neue Welt, in einem tiefen Sumpf (R.!). — Hep. eur. n. 583.

67. *J. hyalina* Hook. Auf sandig-thonigem Boden an Waldabhängen selten. — **Bw.**: Zwischen Butterfelde und Woltersdorf (R.); **Ldb.**: Ratzdorf (Fl.).

68. *J. crenulata* Sm. Gern auf Thonsand in Ausstichen und an Grabenrändern nicht häufig. — **Fstw.**: Forsthaus (A.S.); Dobrilugk (Fl. Lus. S. 100); **Nr.**: Gräben der Mesche!!; **L.**: Berge bei Krinitz und Weissagk (Fl. Lus.); **B.**: Jungfernheide (Lc.!); **Sf.**: Klinge (Br., Al.!!); **Ldb.**: Himmelstädt, Ratzdorf (Fl.).

69. *J. caespiticia* Lindenb. Auf thonig-sandigem Boden, gern an Grabenrändern sehr selten. — **Nr.**: Gräben der Mesche!!; Zechlin: Waldweg in der Buchheide!!; **Sf.**: Räschen, Ackerfurchen!!

70. *J. lanceolata* Nees. In Laubwäldern an Waldbächen selten. — **Nr**: Kunsterspring c.fr.!! — Prodr. Fl. Berol. n. 983; Fl. Berol. p. 42; Fl. d. M. S. 690.

71. *J. subapicalis* Nees. Auf faulenden Baumstubben in Laub-

---

Carr. et Spruce (On Cephalozia p. 55, 1882) bestimmt, welche habituell einer *J. inflata* ganz ähnlich sieht, sich aber leicht und sicher durch die kleineren, dünnwandigen Blattzellen (bei *J. inflata* sind sie stets deutlich, öfter sogar sehr stark verdickt) unterscheiden lässt. Nach meinen nochmaligen, vergleichenden Untersuchungen kann ich jedoch diesem Urteile Limprichts nicht zustimmen, da das Zellnetz der Blätter ganz mit *J. inflata* übereinstimmt. Bei dieser Gelegenheit stellte sich heraus, dass No. 311 der Hep. eur. vom Mummelsee bei Achern in Baden leg. Jack.; n. 482 „In paludosis montium ad Örnsköldsvik Angermanniae", leg Ångstroem; n. 497 aus Ungarn, leg. Kalchbrenner; n. 627, Penzance Cornwall leg. Curnow nicht zu *J. inflata* sondern zu *Cephalozia heterostipa* gehören. Desgleichen müssen auch alle Pflanzen aus Steiermark, welche ich der Güte meines Freundes Breidler verdanke, von folgenden Standorten hierher gezogen werden: Oberer Winterleitensee in den Judenburger Alpen (1850 m); Schattenberg in der Knaggau (1400 m); Planei in den Schieferalpen bei Schladming (1700—1800 m). — Nach einem Originalexemplare im Königl. bot. Museum zu Berlin ist *Jungermannia hercynica* Hüben., Hepat. Germ. p. 142, n. 53 mit *Cephalozia heterostipa* identisch. — Letztere Art ist auch im vorigen Jahre von Lützow in Westpreussen gefunden worden.

66. Vergl. über diese Art: Limpricht, Einige neue Arten und Formen bei den Laub- und Lebermoosen. (Jahresber. d. Schles. Gesellschaft für vaterl. Kult. 1884.) — Das interessante Moos ist nicht dioecisch, wie der Autor angiebt, sondern monoecisch und gleicht einer sehr lax beblätterten, robusten *Jungermannia Mülleri*, in welcher es seinen nächsten Verwandten hat. Ausser den märkischen Standorten kenne ich es aus Oberbaiern: In schattigen Bachschluchten um den Waginger-See bei Frauenstein leg. Dr. Progel und aus Dänemark: Sjaell, am Hjorte-See bei Hvalsö leg. C. Jensen.

68. Sporen 0,015—0,018 mm.

70. Syn. nach Lindb.: *J. lanceolata* Weiss., Schrad. — Sporen 0,013—0,016 mm.

71 und 72. Es ist mir nicht gelungen, beide Arten im sterilen Zustande

wäldern gern zwischen Laubmoosen, sehr selten. — **Nr.**: Kunsterspring!!; **Bch.**!!

72. *J. Schraderi* Mart. Auf Moorboden zwischen Laubmoosen und Sphagnen selten. — **Nr.**: Schwanenpuhl bei Lindow!! — Fl. Lus. S. 100.

73. *J. anomala* Hook. In Torfmooren nicht häufig. — **Sp.**: Grunewaldsümpfe!!; **Nr.**: Stendenitz, Zippelsförde!!; **Sf.**: Spechtwinkel, Kroatenhügel!!; **Aw.**: Schwachenwalde, Stadtziegelei!!; **Ldb.**: Himmelstädt (Fl.).

30. Diplophyllum Dmrt.

74. *Diplophyllum minutum* (Crantz) Dmrt. An Felsen im Gebirge häufig, in der Ebene sehr selten. — **Fstw.**: Rottstein an Quarzitfels (A.S.!).

75. *D. exsectum* (Schmid.) Dmrt. Auf thonig-sandigem Boden im Süden des Gebiets verbreitet. — **L.** (Fl. Lus. S. 100); **Sf.**: Kroatenhügel, Dolzig, Räschen (Al.!)!!; **Ldb.**: Himmelstädt. Prodr. Fl. Neom. S. 275 Wormsfelde (Schindler).

76. *D. obtusifolium* (Hook.) Dmrt. An ähnlichen Orten wie vorige. — **L.**; Kalau: Werchow (Fl. Lus. S. 99—100); **Sf.**: Räschen (Al.!!), Baudacher Heide!!

77. *D. taxifolium* (Wahlenb.) Dmrt. In Heiden mit Thonuntergrund selten. — **Fstw.**: Siebersbrunnen in Gräben (A.S.!); **Sf.**: Räschen (Al.!).

78. *D. albicans* (L.) Dmrt. An ähnlichen Orten wie vorige. — Nur im südlichsten Teile des Gebietes verbreitet. — **Fstw.**: Grünhauser Forst bei Gohra (A.S.!); **Sf.**: Räschen (Al.!) — Fl. Lus. S. 99.

31. Scapania Lindenb.

79. *Scapania curta* (Mart.) Nees. Auf thonig-sandigem Boden

---

sicher auseinanderzuhalten, da ihre vegetativen Organe, besonders Blattform und Zellnetz vollkommen übereinstimmen und glaube ich deshalb auch, dass Lindberg Recht hat, wenn er n. 71 als Var. von *J. Schraderi* Mart. = *J. autumnalis* DC. (1813) auffasst.

73. Syn.: *Mylia anomala* (Hook.) R.Gr. — Unterscheidet sich von der ganz ähnlichen *Jungermannia Taylori* Hook. durch nicht netzfaltige, sondern ganz glatte Cuticula der Blätter und den nicht durch vorspringende Zähnchen crenulirten Rand derselben. Unter allen übrigen einheimischen Jungermannien lässt sie sich leicht an den grossen, sehr dickwandigen, an den Ecken stark dreieckig verdickten Blattzellen leicht erkennen. Die Sporen der *J. Taylori* sind rundlich-elliptisch und sind 0,019 mm breit, 0,023 mm lang.

74. Das Vorkommen dieser sonst nur der Hügel- und der höheren Bergregion angehörenden Art in der Ebene ist bemerkenswert. Dieser Fund des um die Flora der Niederlausitz so verdienstvollen Forschers Dr. A. Schulz in Finsterwalde lässt noch manche andere Art im südwestlichen Teile der Mark in den bewaldeten Schluchten des Flämings vermuten, welche sonst nur im Gebirge vorkommen.

76. Gleicht einer sehr niedrigen, winzigen *Jungermannia albicans*, von welcher sie sich ausser ihrer Kleinheit durch einhäusige Blüten unterscheidet.

77. Von n. 78 durch das Fehlen des rippenartig vortretenden Mittelstreifs der Blätter und durch zarteren Bau der ganzen Pflanze zu unterscheiden.

an Gräben, Waldwegen u. s. w. selten. — Zechlin bei Rheinsberg: Waldweg nach Zempow!!; **Sf.**: Räschen!!; **Ld.**: Ratzdorf (Fl.). — Fl. Lus. S. 99.

80. *S. compacta* Lindenb. Auf feuchtem lehmigen Heideboden sehr selten. — **L.**: Kemlitzer Heide (Fl. Lus. S. 98); **Schms.** (Rh.)

81. *S. irrigua* Nees. Auf feuchtem thonigen Heideboden, an Gräben und auf Moorboden selten. — **Fstw.**: Heidemühle (A.S.!); **Nr.**: Stöffin mit Keimkörnern, auch ♂ und c.fr. !!; **Sf.**: Klinge, Baudacher Heide!!; **Aw.**: Stadtziegelei!!

82. *S. undulata* (L.) M. et N. Auf Sumpfwiesen an quelligen Stellen. — Fl. Lus. p. 98 ohne näheren Standort; Flotow giebt das Moos auch auf sumpfigen Wiesen bei **Ldb.**: „am faulen See“ an; ich sah kein Exemplar aus dem Gebiet.

83. *S. nemorosa* (L.) Nees. Auf thonig-sandigem Heideboden, an Grabenrändern u. s. w. nicht selten. — **Nr.**: Zechlin bei Rheinsberg, Stöffin, Mesche u. s. w.!!; **Sf.**: Baudacher Heide!! Buckow: Pritzhagen (Fl. Berol. p. 42). — Fl. d. M. S. 598; Fl. Lus. S. 98.

32. Plagiochila N. et M.

84. *Plagiochila asplenoides* (L.) N. et M. In Laubwäldern an Abhängen, Hohlwegen, Bächen u. s. w. wohl durchs ganze Gebiet häufig. — **Nr**: Tornow prachtvoll in Frucht!!

85. *P. interrupta* Nees. In schattigen Laubwäldern. — Wird von Rbh. in Fl. Lus. S. 97 bei **Sr.** angegeben; ob das betreffende Moos richtig bestimmt worden, bleibt abzuwarten.

h. Gymnomitrieae.

33. Alicularia Corda.

86. *Alicularia minor* Limpr. Auf thonig-sandigem Haideboden selten. — **Fstw.**: c.fr. (A.S.!); **Nr.**: Schwanenpuhl!!; **B.** (J.!); **Sf.**: Baudacher Heide, Culmer See, Spechtwinkel!!

87. *A. scalaris* (Schrd.) Corda. Auf thonhaltiger Erde, an Waldrändern, Gräben u. s. w. — **Nr.**: Gräben!!; **Sf.**: Baudacher Heide!!; **Ldb.**: Himmelstädt, Wormsfelde, Cladower Heide (Fl.). — Fl. Lus. S. 97.

34. Sarcoscyphus Corda.

88. *Sarcoscyphus Funckii* (W. et M.) Nees. Auf kiesig-thonigem Boden im Gebiet sehr selten. — **Schms.** (Rh.!)

89. *S. Ehrharti* Nees. Im Gebirge gern auf überrieselten Felsblöcken. — Wird von Rbh. in Fl. Lus. S. 96 **L.** „zwischen Waldow und Kasel auf Thonboden“ angegeben.

---

81. Sporen 0,019—0,025 mm, dicht papillös.
84. Sporen 0,019—0,020 mm.
85. Sporen 0,016—0,019 mm.
86. Sporen 0,019—0,021 mm.
87. Sporen 0,019—0,025 mm.
88. Sporen 0,009—0,010 mm.
89. Sporen 0,012—0,015 mm.

Sphagna.

1. Sphagnum Dill., Ehrh.

Sect. I. Sphagna cymbifolia.

1. *Sphagnum cymbifolium* Hedw. In Torf- und moorigen Waldsümpfen im ganzen Gebiete gemein.

Var. *brachycladum* Warnst. Eur. Torfm. S. 134 (1881). — **Nr.**: Waldsümpfe bei Stendenitz; **Sf.**: Baudacher Heide!! — Sphagnoth. eur. n. 19, 20, 21.

Var. *squarrosulum* Nees, Bryol. germ. 1 p. 8. Nicht zu häufig. — **Sp.**: Grunewald (Ba. 1832!, Mkm.!); **Nr.**: Stendenitz, zwischen Tholmann- und Werbellinsee in Gräben!!; **B.**: Möckernitz (Dr. W.); **Sf.**: Räschen (Al.!). — Sphagnoth. eur. n. 24; Märk. Laubmoose n. 112.

f. *pycnocladum* Schlieph. — **B.**: Jungfernheide (Ba. 1839!).

f. *immersum* Grav. — **B.**: Jungfernheide (Ba. 1832!).

Var. *laxum* Warnst., Eur. Torfm. S. 134. Häufig!! — Spagnoth. eur. n. 23.

Var. *pycnocladum* Mart., Fl. Erl. p. 17. — **Sp.**: Grunewald (A.Br., Mkm.!) häufig.

Var. *purpurascens* Warnst., Hedw. 1884, n. 7. Selten. — **Nr.**: Erlenbruch bei Stendenitz!!

Var. *fuscescens* Warnst., Eur. Torfm. S. 135. — **Nr.**: Zwischen Stendenitz und Rottstiel!!; **Aw.**: Stadtziegelei!!

Var. *compactum* Schlieph. et Warnst. Häufig!! — Sphagnoth. eur. n. 16, 17, 18; Märk. Laubm. n. 110.

2. *S. papillosum* Lindenb. Bis jetzt nur von wenigen Standorten bekannt. – Grünwalde bei Mückenberg (Jacobasch!); **Sf.**: Baudacher Heide!!; **Aw.**: Stadtziegelei c.fr.!!

Var. *molle* Schlieph. in litt. — **Sf.**: Dolziger Schäferei!! — Sphagnoth. eur. n. 199.

Var. *confertum* Lindb. Selten. — **Sf.**: Kroatenhügel auf quelligem Thonboden!! — Sphagnoth. eur. n. 28.

3. *S. medium* Limpr., Syst. d. Torfm. (Bot. Centralbl. 1881). In Waldmoorsümpfen sehr verbreitet.

Var. *purpurascens* Warnst. — **Sp.**: Grunewald bei Paulsborn häu-

---

Anm.: In Thiele, Laubmoose der Mittelmark, finden sich folgende *Sphagnum*arten vertreten: 1. *S. cymbifolium* Hedw., 2. *S. squarrosum* Pers., 3. *S. subsecundum* Nees, 4. *S. recurvum* P.B. als *S. acutifolum* **β.** *capillifolium* Ehrh., 5. *S. acutifolium* Ehrh. und 6. *S. cuspidatum* Ehrh. mit var. *plumosum* Schpr. — No. 4 und 5 finden sich beide auf demselben Blatte, woraus ersichtlich, dass der scharfsichtige, um die märkische Moosflora überaus verdienstvolle Thiele *S. acutifolium* und *S. recurvum* ebensowenig auseinanderzuhalten vermochte, wie z. B. Funck und Crome. Ersterer giebt in „Krypt. Gew. d. Fichtelgeb.“ (1801) Heft 1 n. 53 *S. intermedium* Hoffm. als echtes *S. acutifolium* Ehrh., und letzterer in Samml. deutsch. Laubm. (1803) unter No. 4 auf demselben Blatte *S. recurvum* und *S. acutifolium* als *S. intermedium* Hoffm. aus.

fig!!; **Nr.**: Waldsümpfe bei Stendenitz c.fr.!! — Sphagnoth. eur. n. 25 und n. 197 c.fr.

Var. *congestum* (Schpr.).

f. *purpureum* Warnst. — Grünwalde bei Mückenberg (Jacobasch!); **Sp.**: Grunewald!!; **Nr.**: Stendenitz, Schwanenpuhl!!; **Sf.**: Zwischen Liebsgen und der Hammermühle!!; **Nd.**: Karrbruch (R.); **Aw.**: Stadtziegelei!! — Spagnoth. eur. n. 26; Märk. Laubmoose n. 111.

f. *viride* Warnst. — **Sp**: Grunewald!!

4. *S. Austini* Sulliv. (1870.) Bis jetzt nur selten beobachtet, aber sicher häufig nicht erkannt und mit *S. cymbifolium* verwechselt. — **Fstw.**: Zwischen Gollmitz und Radensdorf (A.S.!); **Sf.**: Baudacher Heide!! — Sphagnoth. eur. n. 29.

Var. *congestum* Warnst., Eur. Torfm. S. 140. — **Sf.**: Kroatenhügel auf quelligem Thonboden c.fr.!!

Var. *imbricatum* (Hornsch.). Sehr selten. — **Nr.**: Moorwiesen links von Zippelsförde, auch einmal c.fr.!! — Sphagnoth. eur. n. 30.

Sect. II. Sphagna subsecunda.

5. *S. subsecundum* Nees, Funck, Deutschl. Moose S. 4, 1820. Durch das ganze Gebiet häufig. — Märk. Laubm. n. 24, 114, 115, 251.

Var. *virescens* Ångstr. Form schattiger Waldsümpfe!!

Var. *tenellum* Warnst., Hedw. 1884, n. 7. — **Fstw.** (A.S.!)

6. *S. contortum* Schultz, Prodr. Fl. Starg. Suppl. p. 64 (1819). Liebt nasse Standorte; oft im Wasser schwimmend und untergetaucht!! — Märk. Laubm. n. 116, 252; Sphagnoth. eur. n. 11, 12.

Var. *turgidum* C.Müll. — **Fstw.** (A.S.!); **Sp.**: Grunewald (Mkm.!); **Sf.**: Baudacher Heide!!

f. *plumosum* Warnst. Flora 1882, p. 297. — **B**: Jungfernheide (Ba. 1829, A.Br. 1853!).

---

4. Var. *imbricatum* (Hornsch.) ist bis jetzt aus Deutschland nur noch aus der Umgegend von Bassum bei Bremen bekannt, wo sie vom Apotheker Beckmann aufgefunden wurde.

5. Nach Hübener, Deutschl. Laubm. bei Berlin zuerst von Nolte entdeckt.

6. Var. *turgidum* f. *plumosum* im Bauer'schen Herb. zeigt sehr instruktiv, wie im Wasser schwimmende *Sphagnum*formen sich auf vegetativem Wege dadurch vermehren, dass die Aeste aus den Spitzen neue junge Stengel entwickeln. — In Verh. d. Bot. Ver. f. Brdbrg. S. 50 giebt Dr. Reinhardt das *S. auriculatum* Schpr. bei Liberose von Busch gesammelt an. Dasselbe hat sich aber nach Untersuchung einer Probe, welche mir Herr Busch zu übersenden die Güte gehabt, als gewöhnliches *S. contortum* herausgestellt. Bis in die neueste Zeit hinein hat man allgemein das *S. contortum* mit *S. subsecundum* var. *isophyllum* Russ. identificirt. Nur Lindberg zieht im Hvitmossor p. 26 (1882) diese Form als Synonym zu *S. laricinum* Spruce. In dem Herbar des Prof. Ascherson hatte ich nun Gelegenheit, eine Originalprobe des Russow'schen Mooses untersuchen zu können; dieselbe gehört zu *S. platyphyllum* Sulliv., welches von Lindberg zu *S. laricinum* Spruce gezogen wird. Es ist deshalb von nun an *S. subsecundum* var. *isophyllum* Russ. als Synonym zu *S. platyphyllum* Sulliv. zu setzen.

f. *rufescens* Bryol. germ. — **Sf**: Baudacher Ziegelei!! — Sphagnoth. eur. n. 63.

Var. *squarrosulum* Grav. Hedw. 1884 n. 7. — **Sf.**: Baudacher Heide!!

Var. *brachycladum* Warnst. Hedw. 1884 n. 7. — **Sf.**: Dolziger Schäferei!! — Sphagnoth. eur. n. 128.

Var. *fluitans* Grav. **Nr.**: Waldsümpfe bei Stendenitz!!

Var. *longifolium* Warnst. **Nr.**: Schwanenpuhl bei Lindow!!

7. *S. laricinum* R. Spruce (1847). Im Gebiete bisher nur in der typischen Form beobachtet, liebt Erlenbrüche und tiefe Sümpfe. — **Sp.**: Grunewald bei Paulsborn häufig (A.Br.!!); **Nr.**: Stendenitz c.fr., Neuemühle, Krangensbrück!!; **Rb.**: Menz: Stechlinsee (Dr. W.!); **Sf**: Dolziger Schäferei!! — Sphagnoth. eur. n. 14, 15.

8. *S. molluscum* Bruch. Auf nassem thonigen Heideboden im südlichen Teile des Gebietes selten. — Nach Rbh., Fl. Lus. bei Kalau und **L.**: Langengrassau in der Nähe der Höllenberge, was seine Richtigkeit haben wird, da es in dortiger Gegend auch in neuester Zeit von Dr. A. Schultz beobachtet worden ist. **Sr.**: Zwischen Marsdorf und Wellersdorf (Lpr.). — Märk. Laubm. n. 113.

Var. *robustum* Warnst., Eur. Torfm. S. 93. — **Sf.**: Baudacher Heide c.fr.!! — Sphagnoth. eur. n. 35.

Var. *gracile* Warnst., Eur. Torfm. S. 94. — Kalau: Werchow (Schultz!); **Sf.**: Baudacher Heide häufig, auch c.fr.!!

Sect. III. Sphagna truncata.

9. *S. rigidum* Schpr. (1858.) Auf feuchtem thonigen Heidelande im nördlichen und mittleren Gebiet selten, im südlichen häufig.

Var. *squarrosum* Russ, Beitr. S. 77 (1865). — **Fstw.** (A.S.!); **Nr.**: Schwanenpuhl!!; **B.**: Ausstich in der Jungfernheide mit *J. Mildeana*!!; **Sf.**: Baudacher Heide, Klinge c.fr.!!; **Aw.**: Stadtziegelei!! — Märk. Laubm. n. 118; Sphagnoth. eur. n. 36.

Var. *compactum* (DC.). Nach Rbh. (Fl. Lus.) bei **Sw.** Kraussnigk, Kottbus, Lübben; **L.** und Gassen bei **Sf.** — Grünwalde bei Mückenberg (Jacobasch!); **Fstw.** (A.S.!); **Nr.** Schwanenpuhl bei Lindow!!; **Spb.**: Kuthen (C.S.); Drebkau (Ascherson!); **Sr.**: Stadtwald, Marsdorf (Limpr.); **Sf.**: Baudacher Heide, Klinge u. s. w. gemein!!; **Nd.** Berfelde (Itzigs.) — Märk. Laubmoose n. 117; Sphagnoth. eur. n. 37.

10. *S. molle* Sulliv. (1846.) Auf feuchtem thonigen Heidelande nur in der Niederlausitz verbreitet; im mittleren und nördlichen Gebiete bisher nicht beobachtet. — **Fstw.** (A.S.!); **Sr.**: Marsdorf (Everken, Limpr.); **Sf**: Räschen (Al.!).

---

7. Das dem *S. laricinum* nahe verwandte *S. platyphyllum* Sulliv., welches ausser durch robusteren Bau durch nicht differenzirte Stengel- und Astblätter von jenem leicht zu unterscheiden ist, wird sich sicher ebenfalls in unserem Gebiete finden, da es z. B. auch in dem benachbarten Hannover (Bassum) vorkommt.

Var. *pulchellum* Limpr. — **Sf.**: Baudacher Heide häufig und reich fruchtend!! — Sphagnoth. eur. n. 83.

Var. *compactum* Grav. Hedw. 1884 n. 7. — **Sf.**: Baudacher Heide mehr auf trockneren Stellen!! — Bryoth. sil. n. 200.

Sect. IV. Sphagna cuspidata.

11. *S. acutifolium* Ehrh. (1788.) Einhäusig! Durch das ganze Gebiet gemein.

Var. *luridum* Hübener. Mit die häufigste Form und stets reich in Frucht!!

f. *plumosum* Milde. — **Sf.**, **Aw.** in tiefen Torfsümpfen!!

f. *spuarrosulum* Warnst., Eur. Torfm. S. 48. Selten. — **Sf.**: Baudacher Heide!! — Sphagnoth. eur. n. 6.

Var *gracile* Russ. — **Nr.**: Schwanenpuhl bei Lindow c.fr.!!

Var. *Schliephackeanum* Warnst., Flora 1882, p. 464. **Nr.**: Zwischen Krangensbrück und Fristow; Schwanenpuhl bei Lindow!! — Sphagnoth. eur. n. 163.

Var. *deflexum* Schpr. — **Nr.**, **Rb.**, **Sf.**, **Aw.**!! — Sphagnoth. eur. n. 7.

Var. *strictiforme* Warnst., Flora 1883, p. 373. — **Ldb.** (Fl.!)

Var. *capitatum* Ångstr. — **Sf.**: Dolziger Schäferei!!

Var. *immersum* Schlieph. Sehr selten. — **B.**: Jungfernheide (Ba. 1830!).

12. *S. acutiforme* Schlieph. et Warnst., Sph. Rückbl. Fl. 1884. Zweihäusig! Ebenso häufig wie vorige.

Var. *robustum* Russ., Warnst., Torfm. d. K. bot. Mus., Berl. S. 11, 1882. Selten. — **Nr.**: Zippelsförde in einem Erlenbruch!! — Sphagnoth. eur. n. 57.

Var. *fuscum* Schpr. Verbreiteter, aber nicht häufig. — **Sp.**: Grunewald!!; **Nr.**: Zippelsförde c.fr.!!; **Rb.**: Grinericksee!!; **Sr.**: Goldbachthal (Limpr.); **Sf**: Dolziger Sumpf, zwischen Liebsgen und der Hammermühle c fr.!!; **Aw.**: Stadtziegelei!! — Märk. Laubmoose n. 125; Sphagnoth. eur. n. 1, 2.

Var. *fusco-virescens* Warnst., Eur. Torfm. S. 49. — **Aw.**: Moorbruch vor Schönwerder (Pommern)!!

Var. *Schimperi* Warnst., Eur. Torfm. S. 51. Selten. — **Nr.**: Schwanenpuhl bei Lindow!!; **Sf.**: Dolziger Schäferei!!

Var. *elegans* Braithw., The Sphagn. (1880). Auf Sumpfwiesen nicht häufig. — **Nr.**: Krangensbrück!! — Sphagnoth. eur. n. 58.

Var. *purpureum* Schpr. Verbreitet.

Var. *rubellum* (Wils.) Bryol. brit. p. 19 (1885). Selten. — **Sp.**: Grunewald bei Paulsborn!!; **Sf.**: Dolziger Schäferei!! — Sphagnoth. eur. n. 54.

---

10. Wurde zuerst vom Staatsanwalt Everken bei Sorau für die Mark nachgewiesen. (Vergl. Limpricht, Auf der schles.-märk. Grenze. Verh. d. Bot. Ver. 1867, S. 111.)

Var. *tenellum* Schpr. Gemein. — **Fstw.** (A.S.!); **Sp.**: Grunewald!!; **Nr.**: Gänsepfuhl, Zippelsförde, Werbellinsee u. s. w.!!; **Sf.**: Dolziger Sumpf!!; **Aw.**: Stadtziegelei!! — Sphagnoth. eur. n. 3, 4, 5, 10.

Var. *sanguineum* Sendt., Flora 1885, n. 24. Gern zwischen Polytrichen. — **Nr.**: Zwischen Tholmann- u. Werbellinsee, Schwanenpuhl!!

Var. *arctum* Braithw., The Sphagn. (1880.) — **Nr.**: Zippelsförde, Werbellinsee!! — Sphagnoth. eur. n. 8.

13. *S. fimbriatum* Wils. (1847.) Nicht sehr verbreitet. — **Brdb.**: Gördensee (Dr. W.); **Fstw.** (A.S.!); **P.**: Nuthewiesen (Dr. Rh.); **Sp.**: Grunewald (Boss); **Nr.**: Zippelsförde, zwischen Tholmann- und Werbellinsee, Werbellinsee c.fr.!!; **Rb.**: Menz (Dr. W.); **Lib.**: Wiesen an der Fasanerie (Bu.); **Sr.**: Stadtwald (Limpr.); **Sf.**: Baudacher Heide, Dolziger Sumpf, Culmer See c.fr.!!; **Bw.**: Warnitzer kl. Mühle (R.). — Märk. Laubm. n. 201; Sphagnoth. eur. n. 31, 32.

Var. *robustum* Braithw., Hedw. 1884. — **Fstw.** (A.S.!)

Var. *strictum* Grav., Fl. 1883, n. 24. — **Ldb.**: Cladower Wald (Fl.!).

14. *S. Girgensohnii* Russ., Beiträge S. 46 (1865). Bis jetzt nur in der Niederlausitz an einigen Stellen; wird gewöhnlich mit *S. fimbriatum* verwechselt. — **Fstw.** (A.S.!); **Sr.**: Stadtwald, hier zuerst von mir für das Gebiet entdeckt!!; **Sf.**: Räschen, zwischen Liebsgen und der Hammermühle am Lubstufer!! — Sphagnoth. eur. n. 33.

Var. *fibrosum* Warnst. — **Fstw.** (A.S.!)

15. *S. spuarrosum* Pers. Wohl durchs ganze Gebiet, aber nirgends häufig. — **Fstw.** (A.S.!); **P.**: Nuthewiesen (Dr. Rh.); **Sp.**: Grunewald (Dr. Rh., Mkm.!); **Nr.**: Stendenitz, Kunsterspring, Neuemühle, Werbellinsee!!; **Rb.**: Menz (Dr. W.); Kalau: Hinterberge (A.S.!); **B.**: Jungfernheide (Bt.), Witzleben (Ba.); **Sr.**: Todesthal (Dr. Rh.), Stadtwald (Limpr.); **Sf.**: Baudacher Heide, Culmer See!!; **Bw.** (R.); **Ew.**: Drehnitz (Rh.); **Aw.**: Stadtziegelei!! — Märk. Laubm. n. 120; Spagnoth. eur. n. 38.

Var. *imbricatum* Schpr. — **Fstw.** (A.S.!); **Nr.**, **Sf.**!!; **Nd.**: Karrbruch (R.!); **Aw.**!!; **Schwb.** (G.).

f. *immersum* Beckm. Ganz untergetaucht. — **Sf.**: Baudacher Heide in verlassenen Thontümpeln!!

16. *S. teres* Ångstr. (1861). Auf Wiesenmooren wohl durch das ganze Gebiet. — **Fstw.** (A.S.!); **Lib.**: Bu.!; **Sp.**: Grunewald!!; **Nr.**: Gänsepfuhl, Krangensbrück, Zippelsförde, Werbellinsee c.fr.!!; **Rb.**: Menz, Stechlinsee (Dr. W.); Runge's Theerofen (Magnus und Dr. W.); **Sr.**: Jeschkendorf (Limpr.); **Sf.**: Dolziger Sumpf c.fr.!!; **Bw.**: Neue Welt, Budensee in der Bärwalder Forst (R.); **Aw.**: Stadtziegelei c.fr.!! — Märk. Laubm. n. 119; Sphagnoth. eur. n. 40, 41, 42.

Var. *squarrosulum* (Lesq.). Wie die Hauptform und meist mit der-

---

13. Die Exemplare von *S. fimbriatum* aus dem Grunewald bei Berlin, welche ich im A. Braun'schen Herbar untersuchen konnte, gehören nicht hierher, sondern zu *S. teres* var. *squarrosulum* Lesq.

selben. — **Fstw.** (A.S.!); **Sp.**: Grunewald (A.Br.!); **P.**: Nuthewiesen (Dr. Rh.); **Nr.**: Gänsepfuhl ♂; Stendenitz, Neuemühle, Werbellinsee c.fr.!!; **Rb.**: Menz (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **B.**: Jungfernheide, Möckernitz (A.Br.!); **Sf.**: Dolziger Sumpf; **Bw.**: Sellin (R.). — Märk. Laubm. n. 121; Sphagnoth. eur. n. 43, 44.

Var. *compactum* Warnst., Eur. Torfm. S. 125. — **Aw.**: Schwachenwalder Moor c.fr.!!

17. *S. recurvum* P.B. In Moor- und Waldsümpfen (auch auf Thon) ebenso gemein wie *S. acutifolium.* — Märk. Laubm. n. 123.

Var. *obtusum* Warnst., Bot. Zeit. 1877, S. 478. Von allen Formen die stattlichste. — **Fstw.** (A.S.!); **Sp.**: Grunewald!!; **Nr.**: Werbellinsee!!; **B.**: Tempelhof (Ba., A.Br.!); **Sf.**: Klinge!!; **Nd.** (Itzigs.!); Biesenthal (A.Br.!); **Aw.**: Heiligegeistsee, Moorbruch vor Schönwerder (Pommern) c.fr.!!; Kallies (Sydow!). — Sphagnoth. eur. n. 145.

f. *tenellum* Warnst. — **Fstw.**: Städt. Torfbruch (A S.!).

Var. *majus* Ångstr. Die häufigste und verbreitetste Form. — Sphagnoth. eur. n. 46, 47.

Var. *fallax* Warnst., Hedw. 1884, n. 8. — **Fstw.** (Hartmann!)

Var. *pulchrum* Lindb. — **Brdb.** (Dr. W.!)

Var. *longifolium* Warnst., Flora 1882, S. 207. **Nr.**: Waldsümpfe bei Stendenitz!

Var. *Winteri* Warnst., Hedw. 1884, n. 8. — **Rb.**: Menz, Rheinsberger Forst (Dr. W.!).

Var. *tenue* Klinggr. In schattigen Waldsümpfen. — **Nr.**: Stendenitz!

Var. *gracile* Grav. — **Nr.**: Stendenitz, Krangensbrück, Zippelsförde, zwischen Tholmann- und Werbellinsee!!; **Ew.** (Bh.) — Sphagnoth. eur. n. 48.

18. *S. riparium* Ångstr. (1864.) Selten. — **Nr.**: Sümpfe am Werbellinsee!!; **B.**: Jungfernheide (Dr. W. 1868!); **Ldb.**: Sümpfe (Fl.!). — Sphagnoth. eur. n. 180.

19. *S. cuspidatum* Ehrh. (1793.) Ebenso gemein, wie n. 17; meist im Wasser schwimmend und untergetaucht. — Märk. Laubm. n. 122.

Var. *majus* Russ. Selten. — **Sp.**: Grunewald (Mkm.!); **B.**: Tempelhof (A.Br.!); Jungfernheide (Ba. 1842 c.fr.).

Var. *submersum* Schpr. Häufig. — Sphagnoth. eur. n. 97, 115, 182.

Var. *deflexum* Warnst., Hedw. 1884, n. 8. — **Fstw.**: Försterei (A.S.!).

Var. *falcatum* Russ. Häufig. — Sphagnoth. eur. n. 49, 50.

Var. *plumosum* Schpr. = Var. *plumosum* Hornsch. (Hrb. Laurer!) — **Sp.**: Grunewald (A.Br., Mkm.!); **B.**: Jungfernheide (Ba. 1829!); **Sf.**: Baudacher Ziegelei in verlassenen Thongruben!!

f. *plumulosum* Schpr. — **Sf.**: Baudacher Ziegelei!!

Var. *tenellum* Warnst., Hedw. 1884 n. 8. — **Fstw.**: Weidenplantage (A.S.!).

Var. *crispulum* Warnst., Hedw. 1884 n. 8. — **Fstw.** (A.S.!)

Musci veri.

Sect. I. Acrocarpae.

Ord. I. Schizocarpae.

Andreaeeae.

1. Andreaea Ehrh.

1. *Andreaea petrophila* Ehrh. — Sagan: Erratische Blöcke bei Küpper (Everken); Schönfliess: Schmarfendorf c.fr. (R.)

Ord. II. Cleistocarpae.

a. Phasceae.

2. Ephemerum Hampe, Flora 1837.

2. *Ephemerum serratum* (Schrb.) Hpe. Auf feuchten, mergelhaltigen Aeckern, Ausstichen u. s. w. nicht gerade selten, aber meist vereinzelt. — **Sp.**: Grunewald (Fl. Ber. p. 14); **Nr.**: Kegelitz, Aecker vor Bechlin nach Kränzlin!!; **Rb.**: Im Boberow; Menz: Junkernbusch (Dr. W.); **Rd.** (Itzigs.!); **Sf.**: Klinge mit *Pleuridium nitidum* (Bradtke!); **Bw.**: Auf lehmhaltigem Sandboden häufig (R.).

3. *E. Rutheanum* Schpr. Sehr selten. — Zehden: Selchow; Schönfliess: Schmarfendorf in einem ausgetrockneten Tümpel (R.!).

4. *E. recurvifolium* (Dicks.) Hpe. Auf feuchtem Lehm-, Thon- und Mergelboden selten. — **Bw.**: Sellin, Mohrin, Gr.-Wubieser, Kl.-Wubieser (R.). — Bryoth. eur. n. 1033.

5. *E. Flotowii* (Funck). Bis jetzt nur an einer einzigen Stelle des Gebiets. — **Ldb.**: Zechower Berg von Fl. entdeckt.

3. Physcomitrella Schpr. Cor.

6. *Physcomitrella patens* (Hedw.) Schpr. Auf feuchtem Acker- und Gartenland, auch auf Thonboden, nicht selten in Gesellschaft von *Physcomitrium piriforme*. — **Nr.**: Verbreitet, aber nie zahlreich; **Bw.**: Woltersdorf, Mohrin, Selchow auf Thonboden (R.); **Ldb.**: Fuss der Zechower Berge (Fl. 1823!).

Var. *anomala* Hampe. — **Bw.**: Unter der Hauptform (R.).

Var. *megapolitana* (Schultz). — **Wr.**: Cunersdorf (Walter) Hübener, Musc. germ.

4. Microbryum Schpr. Syn.

7. *Microbryum Floerkeanum* (W. et M.) Schpr. Auf thonigen Aeckern selten. — **Bw.**: Mohrin, Kl.-Wubieser, Gr.-Wubieser, überhaupt in dortiger Gegend sehr verbreitet (R.).

5. Acaulon C.Müll., Bot. Zeit. 1847.

8. *Acaulon muticum* (Schrb.) C. Müll. Auf feuchten thon- und mergelhaltigen Aeckern wohl durchs ganze Gebiet, aber selten zahl-

---

6. Var. *anomala* Hampe ist eine gleichsam höher entwickelte Form mit auf ziemlich langem Fruchtstiel emporgehobener Kapsel, an welcher durch einen Ring engerer, oft rötlicher Zellen der Deckel angedeutet wird. (R.)

reich. — **P.**: (Dr. Rh.!, Mkm.); **Nr.**: Sehr verbreitet, prachtvoll in der Kegelitz!!; **Rb.**: Menz, Lehmgrube, in Gärten (Dr. W.); **Schwb.**: Schönfeld (G.!); **Bw.** (R.); **Aw.**: Auf Aeckern nicht selten!!; **Ldb.**: Loppow. — Prodr. Fl. Ber. p. 297; Fl. Ber. p. 14; Märk. Laubm. n. 145.

9. *A. triquetrum* (Spruce) C.Müll. An ähnlichen Orten wie vorige, sehr selten. — **Bw.**: Guhden, Dölzig auf Esparsettefeldern (R.!). — Bryoth. eur. n. 1054.

6. Phascum L.Sp. Pl. ex parte.

10. *Phascum cuspidatum* Schrb. Auf Aeckern überall gemein. — Märk. Laubm. n. 144.

Var. *Schreberianum* Schpr. Wie die Hauptform und mit derselben.

Var. *piliferum* Schrb. Von allen Formen die seltenste; scheint sandige Abhänge zu bevorzugen. — **P.**: Baumgartenbrück (Mkm.); **Nr.**: Abhänge am Molchow-See, sonst noch nirgends weiter bemerkt!!; **Bw.** (R.) — Prodr. Fl. Ber. p. 296; Fl. Ber. p. 14 „Jungfernheide".

Var. *curvisetum* Schpr. Unter der Hauptform zerstreut!!

11. *P. bryoides* Dicks. Auf sandigen, etwas feuchten Aeckern viel seltener als vorige. — **Brdb.**: Plaue (Hechel!); **P.**: Drachenberg (Mkm.); **Nr.**: Sehr verbreitet!!; **B.**: Charlottenburg (Mkm.), zwischen Lichtenberg und Friedrichsfelde, Rixdorf, Friedrichshain (J.); **Z.**: (Stockmann!); **Ldb.** (Fl.!) — Märk. Laubm. n. 142.

Var. *Thornhillii* Schpr. **Bw.**: Aecker (R.!).

12. *P. curvicollum* Hedw. Auf Lehm- und kalkhaltigem Boden selten. — **P.**: Baumgartenbrück häufig (Mkm.!); **Bw.**: Grüneberg, Selchow, Belgen, Guhden (R.); Königsberg N./M.: häufig (R.); **Ldb.** (Laurer, Fl.!)

b. Bruchieae.

7. Pleuridium Brid.

13. *Pleuridium nitidum* (Hedw.) B.S. Auf feuchtem Thonboden und in ausgetrockneten Teichen selten. — **Sf.**: Klinge in ausgetrockneten Thontümpeln (Br.!); **Bw.**: Trossin, Berfelde, Gossow, Sternthal, Mühlberg (R.); Schönfliess (Prochnow!). — Laubm. d. Mittelm.!

14. *P. subulatum* (L.) B.S. An Waldrändern auf sandig-thonigem Boden. — **Nr.**: Abhänge am Molchow-See sparsam!!; **Lib.** (Bu.!); **B.**: Lichterfelde (Bouché!); **Bw.** (R.); **Sd.**: Heideplatz vor dem Schildberger Steinbruch (Fl.!).

---

11. Var. *Thornhillii* Schpr. zeichnet sich durch die langgestielten, hoch über die Hüllblätter emporgehobenen, länglichen, langgeschnäbelten Kapseln aus. Sie wurde von A. Braun auch bei Heidelberg gesammelt.

14. Diese Art ist in der Mark viel seltener als die folgende, von welcher sie habituell nicht zu unterscheiden ist. Abgesehen vom Blütenstande sind beide Arten leicht durch die Schopfblätter zu unterscheiden. Dieselben laufen bei *Pleuridium subulatum* aus eiförmigem Grunde allmählich, bei *P. alternifolium* aber plötzlich in eine lange Pfriemenspitze aus. Erstere scheint mehr sonnige Waldwege im Ge-

15. *P. alternifolium* (Brid.) B.S. Auf thonig-sandigen Aeckern, Ausstichen u. s. w. häufig. — **Nr.**: Sehr verbreitet!!; **Schwb.**: Kl. Läsgen-See, Schönfeld G.!); **Bw.**: Häufig (R.), **Aw.**: Abhänge am Raduhnsee!!; Driesen (Lasch!). — Laubm. d. Mittelm. n. 15. Märk. Laubm. n. 72.

8. Sporledera Hampe.

16. *Sporledera palustris* Hpe. An Wiesengräben, Teichrändern u. s. w. sehr selten oder bisher mit einer der vorhergehenden Arten verwechselt. — **P.**: Ravensberge am Rande des Moosfenns (Dr. Rh.!).

9. Archidium Brid.

17. *Archidium alternifolium* (Dicks.) Schpr. Auf thonig-sandigen, feuchten Ausstichen in dichtgedrängten Rasen sehr selten. — **Nr.**: Kegelitz häufig, vor Stöffin sparsam!! Früchte reifen im Winter und Frühjahr.

Ord. 3. Stegocarpae.

a. Weisieae.

10. Astomum Hpe. ex parte Br. eur.

18. *Astomum crispum* Hpe. Liebt kalkhaltigen Boden und ist bei uns selten. — **Bw.**: Wubieser, überhaupt „in der Neumark zu den verbreiteteren Arten gehörig" (R.); **Ldb.**: Berge gegen Zechow (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 13.

11. Weisia Hedw. Fund., Musc. II p. 90.[1])

19. *Weisia microstoma* (Hedw.) C. Müll. Auf thonig-sandigen Aeckern, an Grabenrändern, Abhängen u. s. w. nicht häufig. — **P.**: Neues Palais (Mkm); **Nr.**: Kegelitz, Bechlin!!; **Schwb.**: Seeläsger Wiesen (G.!); **F.**: Lossower Abhänge (Itzigs.!); **Sd.**: Schildberger Steinbruch, Marienthal (Fl.!); **Aw.**: Abhänge am Raduhnsee und im Klückener Busch!! — Laubm. d. Mittelm. n. 23; Märk. Laubm. n. 100.

20. *W. squarrosa* (Nees) C. Müll. Auf Brachen und Kleeäckern sehr selten. — Bisher nur **F.**: Stadtwiesen von Itzigs. beobachtet und in Hampe, Veg. cell. Dec. XXI sub n. 214 ausgegeben!

birge, letztere Aecker, Ausstiche u. s. w. der Ebene zu lieben und ich habe Grund anzunehmen, dass viele Angaben über das Vorkommen von *P. subulatum* in der Mark sich auf die folgende Art beziehen dürften, die sehr verbreitet ist.

[1]) Dr. Reinhardt führt in seinem Verzeichnisse märk. Laubm. (1863) auch *Weisia tortilis* (Schwgr.) C.Müll., *Gyroweisia tenuis* Schpr. und *Gymnostomum curvirostrum* (Ehrh.) Hedw. für unser Gebiet an; erstere beiden Arten sind von Schwabe im Dessau'schen, letztere Species angeblich von Rabenh. in der Gahroer Heide (?) gesammelt worden. Ich nehme Anstand, diese 3 Arten als in der Mark heimisch zu betrachten. Dagegen wäre es wohl möglich, dass *Weisia mucronata* Br., welche nach Hübener, Musc. germ. p. 70. von Schultz bei Neubrandenburg in Mecklenburg gefunden wurde, auch bei uns vorkäme.

17. Sporen 0,201 mm, ganz glatt.

19. In Laubm. d. Mittelm. giebt Thiele unter n. 23 *Hymenostemum brachycarpum* Nees aus; das Moos gehört aber wegen der oben umgerollten Blattränder nicht zu dieser Art, sondern zu *W. microstoma*.

21. *W. viridula* Brid. Auf thonig-sandigen, etwas vergrasten Aeckern, an Gräben und Waldrändern im allgemeinen nicht selten. — **Brdb.**: Möser (Dr. W. et Hechel); **Nr.**: Kegelitz, zwischen Kunsterspring und dem Knüppeldamm an Waldrändern!!; **Rb.**: Menz, Ufer des Roofen- und Stechlinsees, Junkernbusch (Dr. W.); **Spb.**: Georgenberg (C.S.); **Kr.**: Kollätschteiche (G.!); **Sf.**: Räschen (Al.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 29.

12. Dicranoweisia Lindb.

22. *Dicranoweisia cirrata* (Hedw.) Lindb. Am Grunde alter Kiefern, auf morschen Holzplanken nicht selten. — **Nr.**: Sehr häufig!!; **Rb.**: Menz, Häufig (Dr. W.); **Spb.** (C.S.); **Lib.** (Bu.!); **Kr.**: Deutsch-Nettkow (G.!); **Sr.**: Jeschkendorf (Lpr.); **Sf.**: Forsthaus an Birken!!; **Bw.** (R.); **Aw.**!! — Laubm. d. Mittelm. n. 28. Märk. Laubm. n 250.

13. Rhabdoweisia Br. eur.

23. *Rhabdoweisia fugax* (Hedw.) Br. eur. An schattigen Felsen (Granit und Schiefer), nie auf Kalk. — **Fstw.**: Rottstein, auf Quarzit (A. S.!).

b Dicraneae.

14. Cynodontium Br. eur.

24. *Cynodontium polycarpum* (Ehrh.) Schpr. Var. *strumiferum* Schpr. Wird zwar von Rabenh. in Fl. Lus. im unteren Spreewalde, bei **Spr.**, **Sr.**, Guben u. s. w. angegeben, doch beruhen diese Angaben sicherlich auf einer Verwechselung, da das Moos häufiger nur in Gebirgsgegenden an Felsen vorkommt. Mit Sicherheit bisher nur von mir bei **Nr.**: Am Grunde alter Kiefern vor Kunsterspring mit *Dicranum montanum* und *fuscescens* fruchtend nachgewiesen. Die Kapseln der märk. Exemplare sind merkwürdig stark kropfig!

Var. *tenellum* Schpr. — **Fstw.**: Rottstein auf Quarzit (A.S.!).

15. Dichodontium Schpr., Cor.

25. *Dichodontium pellucidum* (Hedw.) Schpr. Am Rande von Gebirgsbächen und an Wasserfällen. — Von Rabenh. an Gräben zwischen Vetschau und Burg angegeben, bedarf der Bestätigung.

16. Trematodon Rich. Fl. Am. bor.

26. *Trematodon ambiguus* (Hedw.) Hornsch. Auf feuchten, torfigen, sandigen und lehmigen Erdblössen, an Wiesengräben u. s. w. selten,

---

23. Das Vorkommen dieses eigentlichen Gebirgsbewohners in der Ebene ist höchst bemerkenswert. Herr Dr. A. Schultz sammelte dieses zierliche Moos an zu Tage tretenden Quarzitfelsen in Gesellschaft von *Cynodontium polycarpum* var. *tenellum* und *Jungermannia minuta*.

24. Kommt nach Hübener, Musc. germ. p. 232 auch in Meklenburg (Blandow) und bei Hamburg (Hüb.) vor.

25. Wird von Hübener, Musc. germ. p. 269 auch in Meklenburg (Blandow) angegeben und ist das Vorkommen dieses Mooses in der Mark deshalb nicht unwahrscheinlich.

im südlichen Gebiet verbreiteter. — **Spb.**: Ausstich am Spreedamm (C.S.); **B.**: Jungfernheide (Mkm.); **Schwb.**: Blankensee (G.!); **Sr.**: Zedel (Lpr.); **Sf.**: Zwischen der Stadtförsterei und Dolzig auf einer versandeten Wiese!!; **Ew.**: Britzer Brücke (Bh.!).

17. Dicranella Schpr. Cor.

27. *Dicranella crispa* (Hedw.) Schpr. Auf feuchten, sandigen Ausstichen sehr selten. — **Sf.**: Räschen (Al.!).

28. *D. Schreberi* (Hedw.) Schpr. Auf feuchtem, quelligen Thonboden, auf Ausstichen und an Wiesengräben selten. — **Nr.**: Gräben vor Treskow ♂ !!; **Sd.**: Marienthal (Fl.!), Schildberg auf feuchtem Lehmboden im Walde c.fr. (Fl.!)

29. *D. cerviculata* (Hedw.) Schpr. Auf Torfmoorboden und Moorsand nicht selten. — **Nr.**: Lusebusch vor Schöneberg, Monplaisir!!; **Spb.**: In den Kuthen (C.S.); **Lib.** (Bu.!); **Schwb.**: Niedewitzer Wanzenluch (G.!); **Sf.**: Klinge, Moore im Spechtwinkel, Räschen u. s. w.;!! **Bw.**: Zwischen Mohrin und Butterfelde auf nacktem Thonboden (R.); **Rb.**: Menz, Brüche der Rheinsb. Forst (Dr. W.); **Ew.**: Torfwiesen (Rh.!); **Aw.**: Stadtziegelei häufig, Moorbruch vor Schönwerder u. s. w.!! — Laubm. d. Mittelm. n. 42. Märk. Laubm. n. 99.

Var. *pusilla* (Hedw.) Schpr. Siehe Dr. Reinhardt „Uebersicht“ S. 13.

Var. *gracilescens* Itzigs. **Fw.**: Auf Alaunschlamm (Itzigs.).

30. *D. heteromalla* (Hedw.) Schpr. Auf feuchtem Heidemoorboden, an Gräben, Waldbächen u. s. w. häufig. — Laubm. d. Mittelm. n. 43. Märk. Laubm. n. 11.

31. *D. varia* (Hedw.) Schpr. Gern auf Thonboden, an Gräben, in Ausstichen u. s. w. gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 44. Märk. Laubm. n. 10.

32. *D. humilis* Ruthe, Hedw. 1873, p. 147. — **Bw.**: Guhden, an Grabenrändern (R.!).

33. *D. rufescens* (Turn.) Schpr. Auf quelligem Thonboden selten. — Vergl. Dr. Rh. „Uebersicht“ S. 14.

18. Dicranum Hedw., Fund. Musc.

34. *Dicranum strictum* Schleich. In Wäldern am Grunde alter Kiefern mit *D. montanum* sehr selten; für die norddeutsche Ebene neu! — **Rb.**: Menzer Forst (Dietrichswerder, Dr. W. 1869!).

---

32. *Dicranella humilis* Ruthe ist von *D. varia* durch viel lockeres Zellnetz der feucht einseitswendigen, trocken gekräuselten, bis weit hinab gezähnten Blätter, den hin und her gebogenen stets nach links gedrehten, sehr hygroskopischen Fruchtstiel (bei *D. varia* immer nach rechts gedreht), die kleinere, trocken und entdeckelt leicht längsgefurchte Kapsel und viel kleinere zartere Haube bestimmt verschieden. Auch wächst sie nicht in dichten Rasen wie *D. varia*, sondern heerdenweise oder in lockeren Räschen. (R.)

34. Dies Moos lag bisher in meinem Herb. von A.Braun als *Dicranum viride* (Sull. et Lesq.) bestimmt, von welchem es sich aber sofort durch steif aufrechte

35. *D. viride* (Sulliv. et Lesq.) Lindb. An alten Buchen selten. — **Rb.**: Menz, Brüche am Nemitzsee, an *Fagus silvatica* in der Neu-Globsower Forst (Dr. W.); Biesenthal: Zwischen Lanke und Uetzdorf von Dr. Rh. gesammelt. (Bryol. sil. p. 65.)

36. *D. montanum* Hedw. In gemischten Wäldern am Grunde alter Kiefern nicht selten, aber nur steril. — **P.**: Drachenberg (Mkm.); **Na.**: Bredower Forst (A.Br.!); **Nr.**: Vor Kunsterspring und Rottstiel gemein!!; **Rb.**: Menz, häufig (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **Schwb.**: Sawischer Hinterheide (G.!); **Sr.**: Saganer Stadtforst c.fr. (Limpr.); **Bw.**: Bärwalder Forst, Nordhausen (R.); **Aw.**: Marienwalder Forst!!; **Ldb.**: Cladow (Fl.!). — Märk. Laubm. n. 16.

37. *D. flagellare* Hedw. Auf faulenden Baumstämmen in Wäldern, aber auch auf moorigem Heideboden verbreitet; selten in Frucht. — **Sp.**: Tegel (Thiele!); Liebenwalde: Zerpenschleuse (J.!); **Na.**: Brieselang c.fr. (Thiele!); **Nr.**: Am Grunde alter Kiefern vor Kunsterspring und Rottstiel!!; **Rb.**: Menz, in Brüchen auf faulenden Baumstümpfen häufig c.fr. (Dr. W.); **B.**: Friedrichsfelde (J.); **Schwb.**: Sawischer Hinterheide (G.!); **Sr.**: Saganer Stadtforst (Kunz gen.) c.fr. (Everken); **Sf.**: Hinter dem Stadtförster auf moorigem Heideboden gemein!!; Biesenthal: Eiserbude c.fr. (J.!); **Aw.**: Marienwalder Forst c.fr.!!; **Ldb.**: Cladow, Gräben'sche Fenn c.fr. (Fl.!) — Laubm. d Mittelm. n. 41 c.fr. Märk. Laubm. n. 98. Bryoth. sil. n. 156a.

38. *D. longifolium* Hedw. Nur auf erratischen Blöcken hin und wieder. — **Bw.**: Grüneberg auf den Steinbergen, Hohenwartenberg st. (R.!); **Aw.**: Erratische Blöcke in der Stadtforst!! — Märk. Laubm. n. 150 und 275.

39. *D. fuscescens* Turn. In gemischten Wäldern am Grunde alter Kiefern. — **Nr.**: Vor Kunsterspring und Rottstiel!!; **Rb.**: Menzer Forst mit n. 32 (Dr. W.!). — Märk. Laubm. n. 149.

40. *D. majus* Turn. In Laubwäldern selten. — **Aw.**: Städtische Forst c.fr.!!

41. *D. scoparium* Hedw. Im ganzen Gebiete gemein. — Märk. Laubm. n. 13.

Var. *orthophyllum* Br. eur. Unter der Hauptform hin und wieder.

Blätter und die gegen den Blattgrund sehr verlängerten schmalen Zellen unterscheidet; die märkischen Exemplare sind an der schmal-pfriemenförmigen langen Blattspitze weniger deutlich gesägt als steiermärkische, von Breidler gesammelt.

36. In Thiele, Laubm. d. Mittelm., gehört das sterile Pröbchen von n. 41 zu *Dicranum montanum*, wogegen die Fruchtexemplare *D. flagellare* sind. Beide finden sich als *Cynodontium strumiferum* bestimmt.

39. Dies Moos wurde anfänglich von Juratzka als *D. fulvum* Hook. bestimmt; die fehlerhafte Bestimmung erkannte zuerst Limpricht, während Ruthe dasselbe als eine Form von *D. fuscescens* recognoscirte. (Verhandl. des Bot. Ver. 1872, S. 81.)

40. Wird von Rabenh. in Fl. Lus. als im ganzen Gebiet häufig vorkommend angegeben, was aber wohl mehr als zweifelhaft erscheint.

Var. *curvatum* Br. eur. Gern am Grunde alter Kiefern. — **Nr.**: Vor Kunsterspring und Rottsiel!! — Märk. Laubm. n. 14.

Var. *paludosum* Br. eur. Mehr an nassen, sumpfigen Stellen.

Var. *recurvatum* Br. eur. — **Nr.**: Abhänge der „Lanke“ vor Wuthenow!!

42. *D. palustre* La Pyl. In Moorsümpfen, in Erlenbrüchen verbreitet, aber seltener in Frucht. — **Sp.**: Grunewald c.fr.!!; Liebenwalde: Zerpenschleuse (J.); **Nr.**: Stendenitz, Zippelsförde c.fr.!!; **Rb.**: Menz, auf Wiesen und in Brüchen der Rheinsb. Forst (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **B.**: Tempelhof, Reinickendorf (J.!), Möckernitz c.fr. (Dr. W.); **Schwb.**: Gr. Blankensee'er Luch c.fr. (G.!); **Sf.**: Dolziger Sumpf c.fr.!!, Räschen, Scherrlingwiesen (Al.!); **Bw.**: Häufig in Frucht (R.); Mohrin c.fr. (Brandt!); **Ldb.**: Cladow, Mittelbruch c.fr. (Fl.) — Märk. Laubm. n. 274 c.fr.

43. *D. Schraderi* Schwgr. Gern in Torfmooren, seltener in Erlenbrüchen. — **Nr.**: Zippelsförde c.fr., Schwanenpuhl bei Lindow c.fr. (häufig)!!; **Rb.**: In Brüchen der Rheinsberger Forst, auch c.fr. (Dr. W.); **Sf.**: Hinter Dolzig in einem Erlenbruch c.fr.!!; **Bw.**: Warnitzer kl. Mühle und Budensee in der Bärwalder Forst sparsam (R.); **Aw.**: Stadtziegelei c.fr., Zühlsdorf, Marienwalde (Dibelbruch)!! — Laubm. der Mittelm. n. 39. Märk. Laubm. n. 15.

44. *D. undulatum* Br. eur. In Kiefer- und gemischten Wäldern häufig, wenn auch nicht so gemein wie *D. scoparium*; Früchte seltener.

45. *D. spurium* Hedw. In dürren Kieferwäldern auf dem sterilsten Sandboden nicht überall und nicht immer fruchtend. — **Fstw.**: Bürgerheide (A.S.); **Nr.**: Sehr verbreitet, z. B. Neuemühle, vor Lindow, Herzberg, Krangen c.fr.!!; **Rb.**: Trockene Kieferwälder (Lamprecht)!!), Menz: Dolgower Fichten (Dr. W.); **K.**: Müggelsberge (J.); **Z.**: Langmeilener Forst (Riese); **Sr.**: Saganer Stadtforst c.fr. (Lpr.); **Sf.**: Spechtwinkel (Heidemoor)!!; **Wr.**: Cunersdorf c.fr. (Walter!); **Bw.**: Selten (R.); Biesenthal: Kieferwald (A.Br.!); **Ew.**: Unterheide c.fr. (Bh.!); **Aw.**: Klückener Busch c.fr.!!; **Ldb.**: Stolzenfelder Heide c.fr. (Fl.!) — Laubm. der Mittelm. n. 40. Märk. Laubm. n. 20. Veg. cell. Dec. XXI, n. 209.

19. Campylopus Brid. Br. univ.

46. *Campylopus turfaceus* Br. eur. Auf Moorboden nicht gerade

45. Nach Hübener, Musc. germ. p. 242 bei Berlin bereits von Göppert aufgefunden.

Anm. Es ist bis jetzt noch immer sehr zweifelhaft, ob das Genus *Dicranodontium* in der Mark durch eine oder die andere Art wirklich vertreten ist. Am ehesten liesse sich *D. longirostre* Br. eur. bei uns auf erratischen Blöcken erwarten, da dasselbe an solchen von Dr. Sanio auch in Preussen gesammelt wurde. Die Exemplare, welche ich unter diesem Namen im Herb. Braun, von Ruthe bei Bärwalde gesammelt, sah, haben sich als *D. longifolium* erwiesen. Auch das von Lasch bei Driesen beobachtete *D. aristatum* ist nach Milde, Bryol. sil. p. 76 nur *D. longifolium*.

46. *Campylopus flexuosus* Brid., bei Menz von Dr. Winter angegeben, ist nur

selten. — **Sp.**: Grunewald bei Paulsborn!!, Dalldorf (J.); **Nr.**: Gänsepfuhl, Fristow, Werbellinsee c.fr.!!; **Rb.**: Grinericksee!!; Menz: Rheinsberger Forst (Dr. W.!); **Schwb.**: Niedewitzer Wanzenluch (G.!); **Sf.**: Dolziger Sumpf c.fr.!!; **Bw.**: Zwischen Mohrin und Butterfelde auf Thonboden (R.); **Lib.** (Bu.!) c.fr.; **Aw.**: Stadtziegelei c.fr.!!; **Ldb.**: Cladow, Himmelstädt (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 34. Märk. Laubmoose n. 97.

c. Leucobryeae.

20. Leucobryum Hampe, Linnaea XIII p. 42.

47. *Leucobryum glaucum* (L.) Schpr. In feuchten, moosreichen Nadelwäldern, Erlenbrüchen u. s. w. häufig, aber seltener in Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 35. Märk. Laubm. n. 224.

d. Fissidenteae.

21. Fissidens Hedw. Fund.

48. *Fissidens bryoides* Hedw. In Wäldern an schattigen Abhängen, an Grabenrändern u. s. w. nicht sehr verbreitet. — **Nr.**: Schlucht bei Boltenmühle!!; **Rb.**: Menz, Neu-Globsower Forst (Dr. W.); **Spb.**: Am Rande eines Waldweges (C. S.); **Lib.** (Bu.!); **Z.**: Buchwald (Riese); **Sf.**: Räschen (Al.!); **Bw.** (R.!); **Ew.**: Zainhammer (Bh.!); **Sd**: Schildberg (Fl.!); Prenzlau: Hindenburg (Grantzow!). — Laubmoose der Mittelm. n. 116. Märk. Laubm. n. 147.

Var. *intermedia* Ruthe. — **Bw.** (R.!) — Bryoth. eur. n. 1160.

49. *F. incurvus* (W. et M.) Schwgr. — **Schwb.**: Skamper Mühle (G.!); **Bw.**: Trossin, nach Berfelde, Sellin, auch sonst nicht selten (R.). Sonst nur einmal von Dr. Rh. zwischen Seelow und Vogelsang in Gesellschaft von *Dicranella varia*, *Pleuridium subulatum* und *Leptobryum pyriforme* beobachtet.

50. *F. exilis* Hedw. In schattigen Waldungen auf Erdblössen, an Grabenufern gern auf Thonboden selten. — **Bw.**: Trossiner Birkbusch zwischen Trossin und Sellin (R.). — Märk. Laubm. n. 148.

51. *F. osmundioides* (Sw.) Hedw. In Erlenbrüchen, auf Torfboden, an *Carex*polstern u. s. w. selten. — **Bw.**: Bellin, Vietnitz, Neue Welt, Berfelder gr. Mühle, Warnitz, Gellen, Nabern (R.); Mohrin: Torfwiesen (Brandt!); **Sd.**: Marienthal (Fl.). — Märk. Laubm. n. 146.

52. *F. taxifolius* (L.) Hedw. An schattigen feuchten Abhängen gern auf Thonboden nicht häufig. — Liebenwalde: Zerpenschleuse (J.); **Nr.**: Böschungen des Walls, Gräben beim Knüppeldamm, Schlucht bei Boltenmühle!!; **Rb.**: Menz (Dr. W.!); **Spb.**: Ober-Teschnitz (C.S.); **Lib.** (Bu.!); **Rd.**: Kalkberge (Dr. Rh.!); Pförten (Bn.!);

C. turfaceus. Desgleichen gehört auch das von Dr. Itzigs. bei Neudamm gesammelte Exemplar nicht zu *C. flexuosus*, sondern zu *C. turfaceus.* Eher wäre es möglich, dass *C. fragilis* (Dicks.) Br. eur., welcher von A.Br. bei Heringsdorf in Pommern aufgefunden worden, auch in den Torfmooren des nördlichen Gebiets sich nachweisen liesse.

Schwb.: Skamper Mühle (G.!); **Sf.**: Räschen!!; **Aw.**: Wall!!; **D.** (Lasch!) — Laubm. d. Mittelm. n. 117. Märk. Laubm. n. 249.

53. *F. adiantoides* (L.) Hedw. Auf Torfwiesen, in Erlenbrüchen, an Gräben auf Thongrund u. s. w. sehr verbreitet. — **Brdb.**: Radkrug (Dr. W. et Hechel); **Sp.**: Dalldorf (J.); **Na.**: Gr. Faule Lake beim Finkenkrug (Dr. Rh.); **Nr.**: Kränzlin, Gänsepfuhl, Rottstiel, Tornow, Stendenitz, Zippelsförde!!; **Rb.**: Menz, Nasse Wiesen (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **B.**: Treptow, Rudow (Bouché!); **Z.**: Buchwald (Riese); **Sf.**: Räschener Wald!!; **Ldb.**: Cladow (Fl.!!). — Laubm. der Mittelm. n. 118. Märk. Laubm. n. 49.

Conomitrium Mont.

Conomitrium Julianum (Savi) Mont. Sagan: An Wurzeln in einer Wasserlache bei Puschbleiche im Boberthal (Everken).

e. Seligerieae.

22. Seligeria Br. eur.

54. *Seligeria recurvata* (Hedw.) Br. eur. Nach Dr. Rh. von Lasch bei **D.** an lehmigen Abhängen beobachtet; wird auch von Milde in Bryol. sil. bestätigt.

f. Leptotricheae.

23. Leptotrichum Hampe, Linnaea 1847.

55. *Leptotrichum tortile* (Schrd.) Hpe. Auf feuchten, sandigen Ausstichen, an Grabenrändern nicht häufig. — **P.**: Glienicker Park (Egeling!); Fehrbellin (H.S.!); **Nr.**: Molchow, Stendenitz in Ausstichen!!; **Spb.**: Mit *Trematodon* (C.S.); **Lib.** (Bu.!); **B.**: Lichterfelde (Bouché!); **Schwb.**: Zwischen Schönfelder und Kuppermühle (G.!); **Sf.**: Culmer See!!; Räschen (Al.!); Neuzelle: Schiesshaus (G.!); **Ldb.**: Himmelstädt und Heinersdorf (Fl.!). — Laubm. der Mittelm. n. 58. Märk. Laubm. n. 44.

Var. *pusillum* Schpr. Mit der Hauptform!

56. *L. homomallum* (Hedw.) Hpe. Auf lehmigem Waldboden im Gebirge häufig; bei uns nur angeblich von Rbh. bei **L.**: Weissagk beobachtet.

57. *L. flexicaule* (Schwgr.) Hpe. Kalkliebend. Bisher nur bei **Bw.**: Dölzig, an den Abhängen des dortigen Höhenzuges, welcher in regelmässigen Schichten Kalktuff enthält, in grosser Menge (R.!).

---

53. *Fissidens decipiens* De Not., welchen ich früher an anderen Orten auf die Autorität Juratzkas hin als bei Ruppin vorkommend angegeben, ist nur *F. adiantoides*, welcher von jenem schon durch grössere Blattzellen leicht zu unterscheiden ist.

54. Das Vorkommen dieses der Berg- und Alpenregion angehörenden Mooses, welches zwar auch von Blandow in Meklenburg angegeben wird, auf „lehmigen Abhängen" der norddeutschen Tiefebene ist mehr als zweifelhaft, wenngleich auch Milde, Br .sil. p. 87, diese Angabe bestätigt. — Ebenso unsicher ist das Vorkommen von *Blindia acuta* Br. eur., welche Rbh. in Fl. Lus. in der Niederlausitz auf kalkhaltigem Boden bei Wendisch-Drehna und Waltersdorf angiebt.

57. Die var. *densum* ist eine von der typischen Pflanze der Gebirge nicht un-

Var. *densum* Schpr. Nur in dieser Form aus dem Gebiete bekannt. — Märk. Laubm. n. 199.

58. *L. pallidum* (Schrb.) Hpe. Auf nacktem thonigen oder thonigsandigen Waldboden selten. — Andere Standorte dieser Art als die von Dr. Rh. in seiner „Uebersicht" S. 19 publicirten sind mir nicht bekannt geworden. — Laubm. der Mittelm. n. 50.

24. Distichium Br. eur.

59. *Distichium capillaceum* (L.) Br. eur. Bei uns nur in Laubwaldungen an humusreichen Erdabstichen sehr selten. — **Nr.**: Rottstiel am Tornowsee!!

60. *D. inclinatum* (Hedw.) Br. et Schpr. — Angermünde: An *Carex*höckern einer Torfwiese von Seehaus aufgefunden, teste R.!

g. Ceratodonteae.

25. Ceratodon Brid., Br. univ.

61. *Ceratodon purpureus* (L.) Brid. Auf jeder Bodenart im Feuchten oder Trockenen, auf Steinen, Mauern, Dächern, an Bäumen und Holz durch das ganze Gebiet gemein. — Märk. Laubm. n. 198.

Var. *latifolius* Warnst. In grossen Polstern auf Ziegeldächern. Blätter sehr breit und verhältnismässig kurz.

Var. *cuspidatus* Warnst. In grünen, dichten Polstern auf mit Humus bedeckten Mauern. Rippe als Endstachel austretend.

Var. *rufescens* Warnst. Auf sterilem sandigen Heideboden, in roten oder rotbraunen Rasen.

26. Trichodon Schpr. Cor.

62. *Trichodon cylindricus* (Hedw.) Schpr. Auf sandigen, feuchten Ausstichen sehr selten. — **Nr.**: Ausstich zwischen dem Chausseehause und dem Weinberge 1871 c.fr.!!; **Bw.**: Steril an Abhängen und Grabenrändern in Gesellschaft von *Atrichum*, *Pog. aloides*, *Sphaerangium Bartramia pomiformis* nicht selten. (R.)

h. Pottieae.

27. Pottia Ehrh. Beitr.

63. *Pottia minutula* (Schwgr.) Schpr. Auf Thonboden, auf feuchten Aeckern, an Grabenrändern nicht häufig. — **Nr.**: Aecker der Mesche stellenweis sehr zahlreich!! Früchte reifen schon im August!; **Lib.** (Bu.!); **Bw.**: Häufig (R.). — Laubm. d. Mittelm. n. 17. Märk. Laubmoose n. 9.

Var. *rufescens* (N. et H.). Mit der normalen Form.

---

erheblich abweichende Form. Die Rasen sind überaus dicht und bleiben verhältnismässig niedrig; die aufrechten Stengel sind dicht mit anliegenden, oder wenig abstehenden und schwach verbogenen, viel kleineren Blättern besetzt, welche weniger hohl sind und in eine etwa nur halb so lange breite Pfriemenspitze auslaufen.

61. Bei Blankenburg a. H. kommt auf Sandstein der Teufelsmauer eine Form in kleinen runden Polstern vor, die ich wegen der stark gekräuselten Blätter, wodurch sie täuschend einer *Weisia* ähnlich sieht, var. *crispum* genannt habe.

64. *P. truncatula* (L.). Auf sandigen Aeckern gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 18.

65. *P. Starkeana* (Hedw.) C. Müll. Auf lehmigen Aeckern sehr selten. — **Lib.**: Aecker (Bu.!).

66. *P. intermedia* (Turn.) Fürnr., Flora 1829. Auf sandigen Aeckern wohl überall, wenn auch nicht so gemein, wie *P. truncatula*. — Laubm. d. Mittelm. n. 19. Märk. Laubm. n. 248.

67. *P. lanceolata* (Hedw.) C.Müll. Auf Aeckern, an Abhängen, Dorfmauern u. s. w. viel seltener als vorige. — **P.**: Glienicke (Mkm.); **Nr.**: Wuthenow, Kirchhofsmauer, jenseitiges Seeufer!!; **Rb.**: Menz, Dolgower Fusssteig (Dr. W.); **Spb.**: Aecker mit *P. truncatula* (C.S.); **Rd.**: Kalkberge!!; **Schwb.** (G.!); **Sf.**: Räschen (Al.!); **Bw.** (R.); **Aw.**: Aecker (!!); Prenzlau: Hindenburg (Grantzow!). — Märk. Laubm. n. 246.

68. *P. Heimii* (Hedw.) Fürnr. Auf feuchtem, schlammigen und salzhaltigen Boden selten. — **Na.**: Retzow an Grabenrändern von Salzwiesen (A.Br.!); **Bw.**: Mohriner See auf Steinen (Brandt!). — Laubm. d. Mittelm. n. 20. Märk. Laubm. n. 247.

69. *P. cavifolia* Ehrh. Gern auf Lehmboden, alten Mauern, an Abhängen u. s. w. nicht häufig. — **Nr.**: Bechlin auf einem Backofen, Kegelitz, Zermützel u. s. w.!!; **Lib.** (Bu.!); **B.**: Ringbahnstation Weissensee (J.); **Schwb.** (G.!); **Königsberg** i. Nm.: Auf Mauern (Futh!); Prenzlau: Mauern (Grantzow!). — Laubm. d. Mittelm. n. 16. Märk. Laubm. n. 143.

70. *P. subsessilis* Br. eur. Auf thonigem und lehmigem Boden, an Abhängen, auf Kalkmauern u. s. w. sehr selten. — **P.**: Auf Mauern (Dr. Rh.!); **Bw.**: Dolzig, Woltersdorf, Fürstenfelde, Gossow (R.). — Laubm. d. Mittelm. n. 24. Veg. cell. Dec. XXIII n. 225

---

65. Sieht der *Pottia minutula* sehr ähnlich, unterscheidet sich aber sehr leicht von allen übrigen Arten der Gattung durch den kleinen, stumpf-kegelförmigen Deckel. Ist gewiss häufig übersehen worden.

66. Syn. *P. lanceolata δ gymnostoma* Schpr. Syn. ed. 2, p. 158. — *P. truncata δ major* Br. eur.

70. Wurde für unser Gebiet zuerst von v. Flotow bei Ldb. nachgewiesen. — Juratzka vereinigt in Laubmoosflora von Oesterr.-Ungarn n. 69, 70 u. *Barbula cavifolia* Schpr. zu dem neuen Genus *Pterogoneurum*, was mir nicht gerechtfertigt erscheint, da alle 3 Pflanzen doch in zu enger Beziehung zu *Pottia* stehen. Dr. Reinhardt bringt n. 69 in seiner „Uebersicht" der märk. Laubm. S. 19 zu *Barbula cavifolia* und citirt dabei eine Anmerkung A. Brauns, worin derselbe ausdrücklich betont, dass es ihm noch nicht gelungen sei, an unserer *Pottia cavifolia* eine Spur von einem Mundbesatz aufzufinden, ebensowenig habe er eine spiralige Anordnung der Deckelzellen wahrgenommen. — Die Sache ist die: *Pottia cavifolia* und *Barbula cavifolia* sind eben 2 verschiedene Pflanzen; letztere besitzt ein nur schwach links gewundenes, meist schon mit dem Deckel zugleich abfallendes Peristom, eine längere, auf einem höheren Stiele emporgehobene Kapsel und im oberen Teile der Blätter rhombische, mehr verdickte Zellen; im übrigen stehen sich beide Arten sehr nahe und nehmen nach meiner Meinung dieselbe Stellung zu einander ein, wie *Pottia lanceolata* zu *P. intermedia*, weshalb ich *Barbula cavifolia* zu *Pottia* als *P. barbuloides* (Dur.) ziehe.

i. Trichostomeae.

28. Trichostomum Hedw. Spec. Musc.

71. *Trichostomum rubellum* Rbh. An schattigen Abhängen, in Waldhohlwegen, an Grabenrändern, auf vergrasten Aeckern u. s. w. durch das ganze Gebiet. — Laubm. d. Mittelm. n. 30. Märk. Laubmoose n. 245.

72. *T. tophaceum* Brid. Auf quelligem Thonboden sehr selten. — **Fstw.** (A.S.!); **Nr.**: Früher bei der Hagen'schen Tuchfabrik c.fr.!!; **Bw.**: Gr. Wubieser am See mit *Pottia Heimii*; Burgwall bei Mohrin steril; Königsberg i. Nm. c.fr. (R.) — Märk. Laubm. n. 48 c.fr.

73. *T. luridum* (Hornsch.) Spruce. Auf Kalkmauern sehr selten. — Mohrin: Burgwall; **Bw.**: Gossow (R.).

Var. *intermedium* Ruthe. — **Bw.**: Stadtmauer (R. nach Bryol. sil. p. 103).

Var. *cuspidatum* Schpr. — **Nr.**: In einem Brunnen bei der Altruppiner Ziegelei!!

29. Tortula (Hedw.)

74. *Tortula brevirostris* Hook. et Grev., Edinb. Journ. of Scienc. 1, p. 287, tab. 12. Auf thonigem Sandboden sehr selten. — **Nr.**: An einem Grabenrande in der Heide vor Wuthenow nur einmal (1870!!).

75. *T. rigida* (Schultz) De Not. Auf Thonboden, an Mauern selten. — **Nr.**: Thongruben vor Nietwerder, Treskow, Schiller'sche Ziegelei!!; **Rd.**!!; **Bw.**: Grüneberg, Woltersdorf, Selchow, Nabern (R.); **Ldb.**: Heinersdorf (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 50. Märk. Laubmoose n. 244.

76. *T. ambigua* (Br. eur.) de Not. Auf Thon- und Mergelboden sehr selten. — Lebus: Abhänge (Itzigs.); **Nd.**: Hohes Feld (Itzigs.!); **Bw.**: Belgen auf sehr kalkreichem Mergel mit *Bryum Funckii* und *Phascum curvicollum* (R.).

Da letztere Art nach Schimper gesellig mit *P. cavifolia* vorkommt, so könnte sie wohl noch für die Mark nachgewiesen werden, umsomehr, als sie bereits in Meklenburg (Brinkmann) aufgefunden worden.

73. Var. *intermedium* Ruthe ist eine robustere, dem *T. cordatum* Jur. sich nähernde Form, welche ausserdem durch breitere Blätter mit mehr herzförmiger Basis und überall gleichmässigeren, wenig deutlicher gewarzten Zellen derselben abweicht. Vergleiche auch in Schimper Synopsis p. 162 die Anmerkung zu *Didyonodon cordatus* (R.).

74. Syn. *Barbula brevirostris* Hübener, Musc. germ. p. 318. (1833.) Schimper vereinigt in Synops. ed II p. 189 das Hooker'sche Moos auf die Autorität Wilsons hin mit *B. rigida* (Schultz); wogegen Hübener, Müller, Juratzka, Lindberg dasselbe für die *Barbula brevirostris* der Bryol. eur. nehmen; ich schliesse mich der Auffassung der letzteren Forscher an und betone, dass *B. brevirostris* Hüb. die Priorität gebührt.

75. Diese Art giebt Thiele in Laubm. d. Mittelm. als *B. rigida* Hedw. aus, welche mit *B. ambigua* Br. eur. identisch ist. Die Exemplare gehören aber wegen des 3–4mal gewundenen Peristoms sicher zu *B. rigida* Schultz.

30. Barbula Hedw.

77. *Barbula muralis* (L.) Timm, Fl. megap. Prodr. p. 240. Auf Steinmauern, Grabsteinen u. s. w. gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 55. Märk. Laubm. n. 75.

Var. *aestiva* Brid. Unter der Hauptform und mit derselben. — Nr.: Alter Kirchhof!!

78. *B. revoluta* Schwgr. In Mauerritzen sehr selten. — Vergl. Dr. Rh. „Uebersicht" S. 20 n. 65.

79. *B. convoluta* Hedw. Auf Mergelboden an Wegen und auf Aeckern, in sandigen, feuchten Ausstichen u. s. w. sehr verbreitet, aber seltener fruchtend. — **Fstw.**: Heidemühle c.fr. (A.S.); **Brdb.**: Wusterwitz (Dr. W. und Hechel); **Nr.**: Verbreitet; besonders schön in grossen, dichten bis 3 cm tiefen, fruchtenden Rasen bei Altruppin in den Röhrich'schen Sandkuten!!; **Lib.** c.fr. (Bu.!); **B.**: Charlottenburg, Westend (Graef!); **Schwb.**: Neuhöfchen (G.!); **Kr.**: Griesel (G.!); **Bw.**: Berfelde, Dölzig, Woltersdorf, Guhden, Trossin; an den beiden letzteren Orten neben den niedrigen, fruchtenden Rasen in einer höheren sterilen Form mit grösseren, längeren, an den Rändern welligen Blättern (R.); **Ew.**: Zainhammer c.fr. (Bh.!); **Aw.**: Kinderwerder hinter Schulzendorf st.!! — Laubm. d. Mittelm. n. 54. Märk. Laubm. n. 243.

80. *B. Hornschuchiana* Schultz. Auf Mergelboden, an Chausseen, sandigen Abhängen u. s. w. selten und noch seltener in Frucht. — **Nr.**: Verbreitet, z. B. Burgwall hinter Treskow c.fr., an der Chaussee nach Altruppin c.fr., Abhänge am Molchow-See u. s. w.!!; **Bw.**: Häufig (R.). — Märk. Laubm. n. 242.

81. *B. gracilis* Schwgr. Auf Mergel- und Lehmboden selten. — **F.**: Lehmhaltige Sandhügel (Itzigs.!); **Bw.**! Dölzig, Woltersdorf, Grüneberg, Mohrin, Belgen, Nordhausen sehr sparsam fruchtend (R.). — Veg. cell. Dec. XXI, n. 217.

82. *B. vinealis* Brid. Auf Steinmauern und alten verwitterten erratischen Blöcken selten. — **Bw.**: Grüneberg, Gr.-Wubieser; Mohrin: Burgwall u. s. w. (R.); Neuwedell: Stadtmauer im Mund'schen Garten!!

Var. *campestris* H.Müll. — **Bw.**: Klempzow, Kl.-Wubieser, Ber-

---

Anmerkung. Reinhardt erwähnt in „Uebersicht" S. 20 n. 62 eine sterile *Barbula* von den Rüdersdorfer Kalkbergen, welche er fraglich zu *B. recurvifolia* Schpr. bringt. Nachdem ich Gelegenheit hatte, die betreffende Pflanze im Braun'schen Herb. zu prüfen, kann ich dieselbe nur für *B. fallax* var. *brevifolia*, welche ich selbst am angegebenen Standorte ebenfalls wie Rh. in grosser Menge sah, erklären. *B. fallax* lässt sich von n. 82 und 83 am leichtesten durch die vom Grunde bis zur Mitte allmählich schwächer werdende Rippe unterscheiden.

82. Unterscheidet sich am leichtesten von n. 84 durch die vom Grunde bis über die Mitte fast gleiche, wenig oder nicht verschmälerte Rippe und die feucht aufrecht abstehenden Blätter.

felde, mit *B. Hornschuchiana* auf sehr sterilem, kiesigem Boden steril (R.).

83. *B. cylindrica* (Tayl.). Auf Sandboden, an Sandsteinblöcken der Kirchhöfe, an Grabenrändern nicht häufig. — **Nr.**: Alter Kirchhof, Weinberg, Wall; Altruppin, Abstiche bei der Oberförsterei!! — Märk. Laubm. n. 240 und 241.

84. *B. fallax* Hedw. Auf feuchtem, quelligem Thonboden und auf Kalk verbreitet. — Laubm. d. Mittelm. n. 53. Märk. Laubm. n. 47.

Var. *brevicaulis* Br. eur. — **Nr.**: Thongruben vor Nietwerder, Ausstich an der Lanke!!

Var. *brevifolia* (Brid.). Kalkboden. — Auf den **Rd.** Kalkbergen in grosser Menge (Dr. Rh.!)!!

85. *B. rigidula* (Hedw.) Milde. Auf Thonboden und auf vom Wasser bespülten erratischen Blöcken sehr selten. — **Bw.**: Guhden am Mohriner See in grossen, starren Polstern, doch selten fruchtend (R.!).

86. *B. unguiculata* (Huds.) Hedw. An Wegrändern, auf Brachäckern, mit Erde bedeckten Mauern u. s. w. überall gemein und häufig in Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 52. Märk. Laubm. n. 46.

Var. *cuspidata* (Schultz). — **Nr.**: In Ausstichen auf Lehmboden!!

Var. *apiculata* (Hedw.). — **Nr.**: Abhänge am jenseitigen Seeufer c.fr.!!

Var. *obtusifolia* (Schultz). — **P.**: Baumgartenbrück (A.Br.!).

87. *B. tortuosa* (L.) W. et M. Auf sandigem Heideboden. — **Sf.**: Räschener Kieferwald in ausgedehnten niedrigen ♀ Rasen!! Ausserdem nur noch von **Ew.** bekannt, wo dies Moos nach Rh. auf Waldboden von Bauer gesammelt wurde.

31. Syntrichia Brid.

88. *Syntrichia subulata* (L.) W. et M. Auf schattigem Waldboden, gern an Abhängen durch das ganze Gebiet häufig. — Laubm. der Mittelm. n. 56. Märk. Laubm. n. 239.

Var. *angustata* Schpr. — **Ew.**: Abhänge beim Wasserfall!!

89. *S. laevipila* Brid. An alten Pyramidenpappeln selten, aber stets reichlich fruchtend. — **Nr.**: An alten Exemplaren der *Populus pyramidalis* bei Radensleben und Wustrau c.fr.!!; **Bw.**: An Pyramidenpappeln in Berfelde, Bellin und Grünrade stets mit Frucht (R.). — Märk. Laubm. n. 238.

---

83. Von der vorhergehenden durch die viel längeren, trocken stark gekräuselten Blätter mit im mittleren und oberen Teile ganz undurchsichtigen Zellen verschieden.

89. Viele Angaben über das Vorkommen dieser schönen Art in der Mark beruhen höchst wahrscheinlich auf Verwechslung mit der ihr habituell sehr ähnlichen *S. pulvinata* Jur., welche von ihr ausser durch stark gezähntes Endhaar der Blätter durch 2häusigen Blütenstand specifisch verschieden ist. Folgende Standorte in dem Reinhardt'schen Verzeichnisse sind zu streichen: Lib. (Bu.!); F. (Itzigs.!); Bw.: Auf Granitsteinen (R.!). Vergl. Ruthe, Verz. d. i. d. Umg. v. Bärw. etc. (Verh. des Bot. Ver. 1867, S. 55.) Das in Veg. cell. unter n. 221 ausgegebene Exemplar gehört zu *S. intermedia* Brid.

90. *S. papillosa* (Wils.) Jur. An Laubbäumen: Pappeln, Linden, Weiden u. s. w. im ganzen Gebiete gemein, aber nur steril. — Märk. Laubm. n. 74.

91. *S. latifolia* Bruch. in Brid. Br. univ. 1, p. 836. Viel seltener als vorige, öfter in ihrer Gesellschaft; kommt aber auch auf Holzbrücken und an Steinen vor; Früchte sehr selten. — **Nr.**: Am Grunde alter Linden vor dem Rheinsberger Thor auch einmal einige Früchte, an Pappeln vor Treskow c.fr., auf Grabsteinen des alten Kirchhofes u. s. w.!!; **Lib.** (Bu.!); **Rd.**: An Pappeln!!; **B.**: Botanischer Garten an Steinen der *Sedum*gruppe, Schönhauser Park auf Steinen in der Panke!!; **C.**: An alten Weidenstämmen (R.); **Bw.**: Grüneberg und Selchow steril, Belgen c.fr. an erratischen Blöcken, Grünrade an *Populus pyramidalis* c.fr. (R.) — Märk. Laubm. n. 45.

92. *S. ruralis* Brid. Auf Strohdächern der Dörfer, auf sterilem Sandboden der Kieferwälder, an Steinen und Mauern, aber auch am Grunde von Laubbäumen in Wäldern u. s. w. überall gemein, doch nicht immer fruchtend. — Laubm. der Mittelm. n. 57. Märk. Laubmoose n. 96.

93. *S. intermedia* Brid. Auf Mauern und alten Ziegeldächern, seltener an erratischen Blöcken. — **Nr.**: Nicht selten, aber fast nur steril!!; **F.** (Itzigs.! c.fr.)

94. *S. pulvinata* Jur., Laubmoosfl. v. Oester.-Ung. S. 144. An Laubbäumen aller Art: Pappeln, Linden, Weiden u. s. w. überall häufig, seltener auf erratischen Blöcken. Früchte selten. — **Nr.**: An Laubbäumen, alten Holzplanken, an erratischen Blöcken u. s. w. häufig, aber selten in Frucht!!; **Rb.**: Menz, an Bäumen (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **B.**: Schönhauser Park auf Steinen im Wasser!!; **Bw.**: Grüneberg und Selchow an erratischen Blöcken, doch sparsam fruchtend; Butterfelde am Mohriner See, Burgwall bei Mohrin, Woltersdorf, Hohenwartenberg (R.!). — Märk. Laubm. n. 73 und 237.

---

90. Wurde für Deutschland zuerst von Dr. Areschoug bei Berlin nachgewiesen. (Vgl. Verh. des Bot. Ver. 1860, S. 141 und 210.)

92, 93 und 94 werden von manchen Autoren zu einer Collectivspecies vereinigt, von anderen als 3 verschiedene Arten aufgefasst, woraus hervorgeht, wie schwierig es ist, dieselben in allen ihren Formen immer mit Sicherheit zu unterscheiden, umsomehr, da 93 und 94 meistens nur steril vorkommen. Indessen lassen sich dieselben durch folgende Merkmale auseinanderhalten: *S. ruralis* besitzt im feuchten Zustande kielig-gefaltete, sparrig zurückgekrümmte, in eine stark gesägte Granne auslaufende Blätter, welche am Rande fast bis zur Spitze zurückgerollt sind; *S. intermedia* Brid. hat im feuchten Zustande aufrecht-abstehende, wenig oder nicht kielfaltige Blätter mit nur halb so grossen Zellen und nur in der Mitte schwach eingerollten Rändern; *S. pulvinata* endlich zeichnet sich durch Zartheit und Kleinheit aller Teile aus; ihre Blätter sind feucht abstehend und mässig gekrümmt, nicht kielig zusammengefaltet, sondern allermeist ausgebreitet und am Rande flach, oder in der Mitte sehr schwach eingeschlagen. Jede der 3 Arten lässt sich also schon, wie Juratzka in Laubmoosfl. S. 145 richtig bemerkt, durch die Beschaffenheit der Blätter unterscheiden.

k. Encalypteae.

32. Encalypta Schreb.

95. *Encalypta vulgaris* Hedw. An schattigen Erdböschungen, Abhängen u. s. w. im ganzen Gebiete häufig. — Laubm. der Mittelm. n. 27. Märk. Laubm. n. 225.

96. *E. ciliata* (Hedw.) Hoffm. Bei uns sehr selten, im Gebirge häufiger. — **Rb.**: Menz, feuchte Abhänge im Junkernbusch (Dr. W.).

97. *E. contorta* (Wulf.) Lindb. Kalkliebend; bei uns sehr selten und steril. — **Rb**: Menz, Ufer des Stechlinsees (Dr. W.!); **Bw.**: Altes Brückengemäuer; Clossow auf Kalkboden; Weg nach Neumühl, Krumpholzmühle (R.).

l. Zygodonteae.

33. Zygodon Hook. et Tayl.

98. *Zygodon viridissimus* (Dicks.) Brid. An alten Waldbäumen (Eichen und Buchen) selten und fast nur steril. — **Nr.**: Pfefferteich (Eichen), Flössergrund (Buchen)!!; Zechlin bei **Rb.**: Buchheide vor Zempow!!; **C.**: Tamsel (R.); **Bw.**: Neumühler und Lietzegöricker Forst (R.); Biesenthal: Lanke (Dr. Rh. 1864). — Märk. Laubm. n. 68.

m. Orthotricheae.

34. Ulota Mohr.

99. *Ulota Ludwigii* Brid. An Waldbäumen (Eichen, Birken u. s. w.) selten. — **Nr.**: Bis jetzt nur einige Räschen bei Rottstiel an alten Erlen und Birken am Tornow-See!!; **Sr.**: Sorauer Wald (Lpr.); **Bw.**: Neumühl an jungen Eichen (R.). — Laubm. der Mittelm. n. 70.

100. *U. Bruchii* Hornsch. Etwas häufiger als vorige, aber immer noch viel seltener als die folgende; in Laubwäldern gern an jungen Buchen. — **Nr.**: Im Walde vor Kunsterspring und Rottstiel!!; **Rb.**: Menz, in Laubwäldern (Dr. W.); Zechlin: Buchheide!!; **Sr**: Sorauer Wald (Lpr.); **Bw.** (R.)

101. *U. crispa* (Hedw.) Brid. An Waldbäumen überall häufig. — Laubm. d. Mittelm. n. 69. Märk. Laubm. n. 232.

102. *U. crispula* Bruch. Mit voriger, aber viel seltener. — **Nr.**: Wald vor Kunsterspring und Rottstiel, Bienenwalde!!; **Rb.**: Menz, in Laubwäldern (Dr. W.); **Bw.** (R.); **Ldb.**: Cladow an *Alnus* (Fl.!). — Laubm. der Mittelm. n. 68. Märk. Laubm. n. 271.

35. Orthotrichum Hedw.

103. *Orthotrichum obtusifolium* Schrad. An Feldbäumen, besonders

---

98. *Zygodon conoideus* Hook. et Tayl., welcher nach Hüb., Musc. germ. p. 386 in Lauenburg und im Sachsenwalde bei Hamburg gesammelt worden, könnte sich auch wohl bei uns finden; er unterscheidet sich von *Z. viridissimus* leicht durch die nicht papillösen Blätter und den 1häusigen Blütenstand.

102. Findet sich in Thiele's Laubm. der Mittelm. unter dem Namen *Orthotrichum coarctatum* P.B. = *U. Bruchii* Hornsch.

an Pappeln und Weiden überall häufig, doch selten in Frucht. — **Kr.**: Deutsch-Nettkow c.fr. (G.!); Neuwedell: Steinbuscher Glashütte an *Populus pyramidalis* c.fr.!! — Laubm. der Mittelm. n. 60. Märk. Laubmoose n. 230.

104. *O. gymnostomum* Bruch. An *Populus tremula* sehr selten. — **Rb.**: Menz mit n. 103 c.fr. (Dr. W.!); **Sr.**: Sorauer Wald in der Nähe des Todesthals (Everken); Schönfliess: Paetzig und Schmarfendorf ♂ et c.fr. (R. 1872!)

105. *O. leiocarpum* Br. eur. An Wald- und Feldbäumen ziemlich verbreitet. — **Na.**: Bredow!!; **Nr.**: An Buchen und Pappeln nicht selten!!; **Lib.** (Bu.!); **B.**: Tiergarten (v. Gansauge!); **Schwb.** (G.!); **Sf.**: Räschen an Weiden (Al.!); **Bw.** (R.); **Ldb.**: Zechow (Fl.!). — Laubmoose der Mittelm. n. 64. Märk. Laubm. n. 226.

106. *O. Lyellii* Hook. et Tayl. An Wald- und Feldbäumen, seltener an erratischen Blöcken; Früchte sehr selten. — **Nr.**: Wald vor Kunsterspring einmal zahlreich in Frucht!!; Menz: Nur einmal mit 1 Frucht gefunden (Dr. W.!). — Laubm. der Mittelm. n. 64 c.fr. Märk. Laubmoose n. 194.

107. *O. Shawii* Wils. — **Bw.**: Bellin, an einem alten Stamm der *Populus pyramidalis* in wenigen Räschen (R.!).

108. *O. rupestre* Schleich. — **Bw.**: Trossin an einer Steinbrücke, Klein-Wubieser; Zehden: Carlstein; Schönfliess: Schmarfendorf und Paetzig an erratischen Blöcken sehr häufig (R.).

109. *O. Sturmii* H. et H. Auf erratischen Blöcken selten. — **Nr.**: Wulkow, Wustrau selten!!; **Rb.**: Menz (Dr. W.!); **Schwb.** (G.!); **Bw.**: Hohenwartenberg, Schmarfendorf, Mohrin, Woltersdorf und besonders häufig bei Gr.-Wubieser, Selchow und Grüneberg (R.!); Zehden: Carlstein (R.!); Prenzlau: Hindenburg (Grantzow!).

110. *O. speciosum* Nees. An Wald- und Feldbäumen (Pappeln), aber auch häufig auf erratischen Blöcken, sehr verbreitet. — Laubm. der Mittelm. n. 65. Märk. Laubm. n. 196.

111. *O. affine* Schrad. An Bäumen und erratischen Blöcken die gemeinste Art. — Laubm. der Mittelm. n. 63. Märk. Laubm. n. 66.

112. *O. fastigiatum* Bruch. Am häufigsten an Feldbäumen (Pap-

---

103. Ist von 104 auch steril sehr leicht durch den nicht umgerollten Blattrand zu unterscheiden.

107. Steht habituell zwischen *O. leiocarpon* und *O. Sturmii*. Unterscheidet sich von ersterem, welchem es in der vollkommen ungestreiften Kapsel und den zurückgerollten Peristomzähnen sehr nahe steht, besonders durch fehlendes inneres Peristom. Von *O. Sturmii* ist es durch einfache Zellage der Blattspitzen und die zurückgerollten Zähne leicht zu unterscheiden. Es ist durch die grosse eingesenkte fast kugelige Kapsel und die weite glockenförmige, stark mit weisslichen Haaren besetzte Haube sehr ausgezeichnet. (R.)

112. Unterscheidet sich von 111 durch schwach papillöse bis fast glatte Blätter, weniger emporgehobene, dickere Büchse, weitere Haube und frühere Fruchtreife.

peln) meist mit voriger durch das ganze Gebiet und wenig seltener als sie. — Märk. Laubm. n. 65.

113. *O. diaphanum* Schrad. Meist an Feldbäumen, seltener auf Steinen und Mauern durch das ganze Gebiet häufig. — Laubm. d. Mittelm. n. 61. Märk. Laubm. n. 195.

114. *O. patens* Bruch. Bei uns sehr selten an Feld- und Waldbäumen. — **Na.**: Brieselang (Sanio 1856!); **Nr.**: Buchen vor Kunsterspring erst einmal gefunden!!; **Rb.**: Menz: Zerstreut (Dr. W.); **Bw.**: Falkenwalde, Guhden (R.).

115. *O. stramineum* Hornsch. In Laubwäldern gern an alten Buchen nicht zu selten. — **Sp.**: Tegel spärlich zwischen *O. affine* und *leiocarpum* (Sanio 1856!); **Nr.**: In unseren Laubwaldungen bei Kunsterspring und Rottstiel sehr verbreitet!!; **Rb.**: Menz: In Laubwäldern sehr häufig (Dr. W.); Zechlin: Buchheide!!; **Bw.**: Guhden (R.); **Aw.**: Stadtforst!! — Märk. Laubm. n. 227.

116. *O. pallens* Bruch. An Waldbäumen sehr selten, an Pyramidenpappeln, *Corylus*, *Ulmus* und an erratischen Blöcken. — **Bw.**: Guhden, Bellin, Krumpholzmühle, Selchow etc. (R.!)

117. *O. Schimperi* Hammar (1852). Besonders an alten Pappeln, Weiden und Linden sehr häufig, seltener auf Steinen und Mauern. — Märk. Laubm. n. 228.

118. *O. pumilum* Sw. Wie vorige und meist mit derselben. — Laubm. d. Mittelm. n. 62. Märk. Laubm. n. 229.

119. *O. tenellum* Bruch. An Feldbäumen sehr selten. — **Rb.**: Menz: An *Salix alba* bei Woltersdorf (Dr. W.); **B.**: Jungfernheide (Sanio 1856!); **C.**: Chaussee nach Sonnenburg an *Populus pyramidalis* (R.). Nach Rh. „Uebersicht" S. 24 bei **Nd.** an Weiden von Itzigs. gesammelt.

120. *O. leucomitrium* Brid. An Feld- und Waldbäumen (Fichtenzweigen) überaus selten. — **Bw.**: Selchow an Weiden; Nordhausen und Berfelde an Pyramidenpappeln (R.!).

121. *O. cupulatum* Hoffm. Meist auf erratischen Blöcken in der Nähe des Wassers, sehr selten an Baumstämmen (Weiden). — **Na.**: Gr.-Bähnitz (Grantzow!); **Nr.**: Gnewikow auf Steinen und Weiden am Seeufer!!; **Rb.**: Menz: Zernikower Markscheide (Dr. W.); **Schwb.**: Am grossen Nieschlitzsee auf Feldsteinen (G.!); **Bw.**: Guhden auf grossen erratischen Blöcken, die oft von den Seewellen überflutet werden; Vogtsdorf an Bachsteinen (R.!); **Aw.**: Führmühle bei Zachan (Pommern)!! — Märk. Laubm. n. 231.

Var. *Rudolphianum* (Lehm.) Mit der Hauptform bei **Bw.** (R.)

122. *O. anomalum* Hedw. Meist auf Steinen, Mauern und Ziegel-

---

117. Syn. *O. fallax* Schpr. *O. pumilum* Schwgr. Von der folgenden ähnlichen Art durch die bräunliche, glockige Haube und die kürzeren, fast ganz eingesenkten Kapseln leicht schon unter der Lupe zu unterscheiden.

dächern, seltener an Baumstämmen wohl überall häufig. — Laubm. d. Mittelm. n. 67. Märk. Laubm. n. 197.

Var. *saxatile* (Wood.) **Nr.**: Alter Kirchhof auf Grabsteinen!!

123. *O. pulchellum* Hook. et Tayl. An Baumstämmen, seltener auf Steinen und Mauern. Bis jetzt nur 1 Räschen auf einem Steine bei **Bw.**: Grüneberg von R. beobachtet.

n. Grimmieae.

36. Grimmia Ehrh.

124. *Grimmia conferta* Funck. Nur an erratischen Blöcken; sehr selten. — **Bw.**: Fürstenfelde, Dölzig am Wege nach Kl.-Wubieser (R.).

125. *G. apocarpa* (L.) Hedw. Auf Steinen und erratischen Blöcken häufig. — Märk. Laubm. n. 71.

Var. *rivularis* Br. eur. Auf vom Wasser bespülten Steinen; bei uns selten. — Vergl. Dr. Rh. „Uebersicht“ S. 22.

126. *G. crinita* Brid. Auf Mauern sehr selten. — **P.**: Glienicke auf Mauerkalk eines künstlichen Wasserfalls. (Egeling 1876!)

127. *G. pulvinata* (L.) Sm. Auf Steinen, Mauern und Ziegeldächern überall gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 33. Märk. Laubm. n. 141.

Var. *longipila* Schpr. Häufig auf Mauern und Dächern!!

Var. *viridis* Schpr. Auf erratischen Blöcken sehr selten. — **Nr.**: Gnewikow an erratischen Blöcken ziemlich häufig!!; **Bw.**: Gross-Wubieser und Selchow auf nur einem Steine (R.). — Märk. Laubm. n. 236.

128. *G. decipiens* (Schultz) Lindb. — **Nr.**: Wustrau sehr selten!!; **Bw.**: Steinberge bei Grüneberg in Menge, doch nur sparsam in Frucht (R.).

129. *G. trichophylla* Grev. Nur an erratischen Blöcken; selten. — **Bw.**: Häufig, z. B. Hohenwartenberg, Selchow, Grüneberg, sehr selten aber in Frucht (R.); Prenzlau: Hindenburg (Grantzow!). — Märk. Laubm. n. 235.

130. *G. Mühlenbeckii* Schpr. — **Bw.**: Auf erratischen Blöcken (R. nach Bryol. siles. p. 149).

131. *G. Hartmani* Schpr. An erratischen Blöcken sehr selten. — Vergl. Dr. Rh. „Uebersicht“ S. 22.

132. *G. Doniana* Sm. Desgleichen. Vergl. Dr. Rh. „Uebersicht“ S. 22.

133. *G. ovata* W. et M. Auf erratischen Blöcken. — **P.**: Böttcherberg (Egeling!); Schönfliess: Schmarfendorf und Paetzig c.fr. (R.)

134. *G. leucophaea* Grev. Wie vorige. — **Nr.**: Selten, bisher nur bei Wulkow und Zermützel steril!!; **Rd.**: Kalkberge (Mkm.); **Bw.**: Von Mohrin bis Zehden häufig, die meisten der grossen erratischen

128. Syn. *Trichostomum decipiens* Schultz Suppl. Fl. Starg. p. 70 (1817). — *Gr. Schultzii* Wils. Br. Brit. p. 157, t. 44.

134. Var. *epilosa* verhält sich zur langhaarigen Hauptform ebenso wie Var. *viridis* zu *G. pulvinata*. Die unteren Stengelblätter sind vollkommen ohne Haar, nur die obersten zeigen meistens am Ende eine glashelle kurze Spitze.

Blöcke mit schwarzen, silbergrau schimmernden, bei feuchter Witterung sehr schön dunkel-sammetgrünen dichten Polstern überziehend; ausserdem sparsam bei Schmarfendorf (R.); Prenzlau: Schmachtenhagen (Grantzow!).

Var. *epilosa* m. — **Nr.**: Auf erratischen Blöcken sehr selten!!

135. *G. commutata* Hübener. Auf erratischen Blöcken und Ziegeldächern, sehr selten. — **Nr.**: Auf einem alten Ziegeldache einmal steril!!; **Bw.**: Vietnitz und Butterfelde auf erratischen Blöcken (R.!).

37. *Rhacomitrium* Brid.

136. *Rhacomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid. Auf erratischen Blöcken im ganzen selten; im Gebirge gemein. — **Nr.**: Wulkow, Wallitz!!; **Rb.**: Menz: Auf Mauern und erratischen Blöcken häufig, auch c.fr. (Dr. W); **Lib.** (Bu.!); **Schwb.**: Zwischen Blankenfelde und Niedewitz, kl.- Läsger-See c.fr. (G.!); **Bw.**: Nordhausen, Hohenwartenberg, Schmarfendorf sehr häufig, meist steril (R.).; **Aw.**: Erratische Blöcke am Wege nach Sandow!! — Laubm. d. Mittelm. n. 48.

137. *R. fasciculare* (Dill. Schrd.) Brid. Auf erratischen Blöcken sehr selten. — **Rb.**: Menz, an einem erratischen Block vor den Dolgower Fichten (Dr. W.).

138. *R. lanuginosum* (Dill. Hedw.) Brid. An erratischen Blöcken, in Schleswig aber auch auf Heidemoorboden. — **P.**: Glienicker Park (Egeling!); **Rb.**: Menz, Mauern vor den Dolgower Fichten (Dr. W.!); **Bw.**: Nordhausen steril, Hohenwartenberg c.fr. (R.) — Laubm. d. Mittelm. n. 49.

139. *R. canescens* (Dill. Hedw.) Brid. In sandigen Kieferschonungen eins der gemeinsten Moose, kommt aber auch auf sonnigen Hügeln sehr häufig vor; Früchte seltener. — Laubm. d. Mittelm. n. 46. Märk. Laubm. n. 69.

Var. *ericoides* Br. eur. Fast ebenso häufig wie die Normalform und mit derselben. — Laubm. d. Mittelm. n. 47. Märk. Laubm. n. 70 und 234.

Var. *epilosum* H.Müll. — **Sf.**: Räschen, Steinberg (Al.!).

o. Hedwigieae.

38. Hedwigia Ehrh.

140. *Hedwigia ciliata* (Dicks.) Hedw. Auf erratischen Blöcken gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 25. Märk. Laubm. n. 233.

Var. *leucophaea* Schpr. Seltener. — **Nr.**: Wulkow, auf erratischen Blöcken!!

p. Georgieae.

39. Georgia Ehrh.

141. *Georgia pellucida* (L.) Rab. In Erlenbrüchen gern an faulenden Erlenstubben, aber auch an Grabenrändern u. s. w. im ganzen Gebiet häufig. — Laubm. d. Mittelm. n. 26. Märk. Laubm. n. 80.

q. Splachneae.

40. Splachnum L.

142. *Splachnum ampullaceum* (Dill.) L. In Torfmoorsümpfen auf Kuhmist selten. — **Sp.**: Grunewald (Egeling!); **Schwb.**: Gr. Blankenseer Luch (G.!); **Sr.**: Jeschkendorf (Everken); **Bw.**: Warnitzer Kl. Mühle, Neue Welt, Nabern'sche Fenne (R.); **Ew.**: Porstluch (Bh.!); **Ldb.**: Gräben'sche Fenne (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 59. Bryoth. sil. n. 166.

r. Physcomitrieae.

41. Pyramidula Brid.

143. *Pyramidula tetragona* Brid. Auf feuchten, mergelhaltigen Aeckern, besonders auf Kleeäckern sehr selten. — **Bw.**: Vietnitz, Selchow spärlich (R.).

42. Physcomitrium Brid.

144. *Physcomitrium sphaericum* (Ludw.) Brid. Auf feuchtem Thonboden in ausgetrockneten Teichen u. s. w. selten. — **Nr.**: Nur einmal auf einem nassen Ausstich bei der Born'schen Gerberei am See!!; **Bw.**: Woltersdorf an mehreren Stellen; Gossow am Wege nach Wartenberg (R.!); **Ew.**: Thongrube hinter dem Brunnen (Bh.).

145. *P. eurystoma* (Nees) Sendt. An ähnlichen Orten wie vorige und öfter mit derselben, sehr selten. — **B.**: Ausgetrocknete Tümpel bei Weissensee (J. 1866!); **Bw.**: Zwischen Gossow und Nordhausen in einem ausgetrockneten Tümpel mit n. 146 (R. 1869!). — Märk. Laubm. n. 139.

146. *P. pyriforme* (L.) Brid. Auf feuchten Erdblössen der Aecker und Wiesen, an Grabenrändern, selbst auf Torfboden überall gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 22. Märk. Laubm. n. 140.

43. Funaria Schreb.

147. *Funaria fascicularis* (Dicks.) Schpr. Auf vergrasten, mergelhaltigen Aeckern selten. — **Nr.**: Burgwall bei Treskow, Aecker in der Kegelitz!!; **B.**: Auf Aeckern zwischen Charlottenburg und der Jungfernheide!!; **Schwb.**: Aecker bei Goldbach (G.!); **C.**: Stampei (Dr. Matz!); **Bw.**: Sehr verbreitet (R.). — Laubm. d. Mittelm. n. 21. Märk. Laubm n. 138.

148. *F. hygrometrica* (L.) Hedw. Auf Erdblössen, in Ausstichen, an Mauern, auf Brandstellen, in Wäldern u. s. w. überall gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 72. Märk. Laubm. n. 193.

s. Amblyodonteae.

44. Amblyodon P.B.

149. *Amblyodon dealbatus* (Dicks.) P.B. An quelligen, mergel- oder thonhaltigen Abhängen und Grabenrändern, aber auch auf Torfboden selten. — **Sp.**: Spandauer Bock (A.Br.!); **Nr.**: Abhänge am jenseitigen Seeufer, Gräben der Mesche mit *Preissia commutata*, Neuemühle

auf Torfboden!!; **Schwb.**: Kuppermühle, Birkholzer Heideluch (G.!); **Bw.**: Nicht selten und meist in grösserer Anzahl beisammen (R.); Mohrin: (Brandt!); **Wr.**: Cunersdorf (Walter!); **Aw.**: Torfwiese am Stawinsee!! — Laubm. d Mittelm. n. 75. Märk. Laubm. n. 43.

t. Bryeae.

45. Leptobryum Schpr. Cor.

150. *Leptobryum pyriforme* (L.) Schpr. An beschatteten Mauern, auf Kalkschutt, an Gräben, in sandigen, feuchten Ausstichen u. s. w. überall verbreitet. — Laubm. d. Mittelm. n. 83. Märk. Laubm. n. 137.

46. Webera Hedw.[1])

151. *Webera nutans* (Schreb.) Hedw. In trockenen Kiefernwäldern, in Erlenbrüchen auf faulenden Stubben, auf Torfboden, in Moorsümpfen, in sandigen Ausstichen, in Waldhohlwegen u. s. w. häufig. — Laubm. d. Mittelm. n. 82. Märk. Laubm. n. 64.

Var. *longiseta* (Thomas). In Torfmoorsümpfen, in Erlenbrüchen häufig.

Var. *strangulata* Nees. In trockenen Kiefernwäldern ebenfalls häufig.

Var. *sphagnetorum* Schpr.[2]) In tiefen Sümpfen zwischen *Aulacomnium palustre* und Sphagnen, nicht häufig. — **Nr.**: Gänsepfuhl, Sümpfe zwischen Kunsterspring und dem Knüppeldamm!!; **Nd.** (Itzigs.!); **Bw.**: Zwischen Nordhausen und Vietnitz (R.). — Märk. Laubm. n. 175.

152. *W. cruda* (Schreb.) Schpr. In Waldhohlwegen nicht häufig. — **Na.**: Forsthaus Bredow (J.); **Nr.**: Flössergrund!!; **Rb.**: Menz: Häufig (Dr. W.); **Z.**: Buchwald (Riese!); **Schwb.**: Läsgen (G.!); **Bw.**: Guhden, überhaupt dort nicht selten (R.!); **Ew.**: Schützenhaus (Bh.!); Biesenthal: Lanke (A.Br.!); **Aw.**: Klückener Busch!!; **Ldb.**: Himmelstädt, Merzdorfer Hohlweg (Fl.!); Neuwedell: Körtnitzfliess bei Buchthal!! — Laubm. d. Mittelm. n. 93. Br. eur. n. 1024. Märk. Laubm. n. 270.

153. *W. annotina* (Hedw.) Schwgr. In feuchten, sandigen Ausstichen, an Grabenrändern u. s. w., wohl allgemein verbreitet, doch nicht immer fruchtend. — **Nr.**: In Sandausstichen häufig!!; **Lib.** (Bu.!); **B.**: Gesundbrunnen (J.!); **Schwb.**: Birkholzer Heideluch (G.!); **Sr.**: Marsdorf, Zedel (Lpr.); **Sf.**: Räschen!!; **Bw.**: Häufig (R.); **Ldb.**: Heinersdorf und Ratzdorf c.fr. (Fl.!) — Laubm. d. Mittelm. n. 86. Märk. Laubm. n. 174.

154. *W. carnea* (L.) Schpr. Auf feuchtem Thonboden vereinzelt und selten in grösserer Menge. — **Sp.**: Grunewald (Lc.!); **Nr.**: Thon-

---

[1]) *Webera elongata* (Dicks.) Schwgr., welche von Dr. Rh. „Uebersicht" S. 27 n. 116 bei Magdeburg angegeben wird, ist vorläufig als in der Provinz bisher nicht nachgewiesen, zu streichen.

[2]) In Herb. Braun liegt Var. *sphagnetorum* als *W. sphagnicola* Br. eur., welche bei uns noch nicht gefunden wurde; sie unterscheidet sich von *W. nutans* vorzüglich durch den zweihäusigen Blütenstand. (Vergl. Nachtrag.)

gruben vor Treskow, Kegelitz, Altruppin!!; **B.**: Reinickendorf (Lc.); **Bw.**: Zu den häufigeren Arten gehörig (R.); **Wr.**: Cunersdorf (Walter); **Ldb.**: Ziegelei auf Lehmboden c.fr. (Fl.!) — Laubm. d. Mittelm. n. 85. Märk. Laubm. n. 183.

155. *W. albicans* (Wahlenb.) Schpr. Auf quelligem Sand- und Thonboden, an Gräben, in kalkhaltigen Sümpfen u. s. w., sehr verbreitet, aber selten in Frucht. — **Nr.**: Thongruben vor Treskow c.fr.!!; **Lib.** c.fr. (Bu.!); **B.**: Flossholz vor dem Oberbaum c.fr. (A.Br.!); **Z**: Schmöllen (Past. Stockmann c.fr.!). — Märk. Laubm. n. 172 c.fr.

47. Bryum Dillen em.

156. *Bryum luridum* Ruthe, Verh. d. Bot. Ver. 1867 S. 73. — Bis jetzt nur: **Bw.**: In einem sandigen Waldhohlwege zwischen Gossow und Belgen von R. entdeckt. — Märk. Laubm. n. 93.

157. *B. pendulum* (Hornsch.) Schpr. Auf versandeten Wiesen und in feuchten, sandigen Ausstichen wohl überall häufig. — Märk. Laubm. n. 94. Veg. cell. Dec. XXI, n. 203.

Var. *Rutheanum* Warnst., Verh. d. Bot. Ver. 1872 S. 84. — **Nr.**: In einem Ausstiche hinter dem Weinberge!! — Märk. Laubm. n. 95.

Var. *longisetum* Warnst. — **Nr.**: Sandkuten bei Altruppin; **Rd.**: Tassdorf (v. Könen!).

Var. *algovicum* (Sendt.) — **Bw.**: (R.!) Herb. Braun.

158. *B. inclinatum* (Sw.) Br. eur. An ähnlichen Orten wie vorige und meist mit derselben, aber viel seltener als sie. — **Sp.**: Spandauer Bock (A.Br.!); **Na.**: Retzow an Grabenrändern (A.Br.!); **Nr.**: Ausstiche jenseit des Sees, Gnewikow, auf altem Gemäuer!!; **B.**: Rudower Wiesen (Dr. W.!); **Z.**: Ostritz (Riese); **Bw.**: Seeufer, Stadtförster (R.!); **Ew.** (Bh.!); **Aw.**: Fährmühle vor Zachau (Pommern!!); **Spb.**: Bartz' Gärtnerei (C.S.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 81. Bryoth. eur. n. 1087.

159. *B. longisetum* Bland. (Hüb.) Auf schlammigem Moorboden an in Wäldern gelegenen Seen sehr selten. — **Bw.**: Am Klar- und Margarethensee in der Stadforst (R.!). — Bryoth. eur. n. 973.

160. *B. Warneum* Bland. Auf versandeten Wiesen und in feuchten Sandausstichen selten. — **P.**: Glindower Thongruben (Dr. Hegelmaier 1863!); **Nr.**: Sehr verbreitet, z. B. Altruppin, Krangensbrück u. s. w.!!; Kyritz: Zwischen der Kyritzer Ziegelei und Plänitz in Lehmgruben!!; **B.**: Sandgruben bei Schöneberg!!; **Bw.**: Stadtförster (R.!). — Märk. Laubm. n. 191. Veg. cell. Dec. XXI, n. 204.

---

157. Var. *Rutheanum* ist eine sehr kräftige Form mit steif aufrechten, ziemlich langen sterilen Sprossen und dicken, wachsgelben Kapseln. — Var. *algovicum* = Var. *compactum* Schpr. Var. *longisetum* besitzt 4—5 cm lange Seten und eine lange schmale Kapsel.

158. Unterscheidet sich von 157 leicht durch den viel kleineren kegelförmigen Deckel.

161. *B. lacustre* Bland. (Brid.). Auf versandeten Wiesen und in feuchten Sandkuten selten. — **Nr.**: Sehr schön und jährlich in den Röhrich'schen Sandkuten bei Altruppin!!; **B.**: Sandgruben bei Schöneberg, Station Halensee!!; **Z.**: Hagwiese (Riese); **C.** u. s. w. (R.!); **Bw.**: Sandkuten beim Förster, Vietnitz, Nabern, Mohrin, Wartenberg, Dölzig (R.); **Wr.**: Cunersdorf (Walter 1824!). — Laubm. d. Mittelm. n. 92.

162. *B. uliginosum* (Bruch) Br. eur. Auf versandeten Wiesen, in Ausstichen, an Grabenrändern und abschüssigen quelligen Seeufern u. s. w. verbreitet, aber selten in grosser Menge. — **Nr.**: Sehr verbreitet!!; **Lib.** (Bu.!); **B.**: Ausstiche bei Schöneberg!!, Rudower Wiesen (Mkm.); Forst: Neumühle!!; **Kr.**: Griesel (G.!); **Bw.**: Häufig an Seerändern, Torfwiesen u. s. w. (R.); **Wr.**: Cunersdorf (Walter!); Biesenthal (J.!); Angermünde: Brodewin (J.!); **Sd.** (Fl.!); **Aw.**: Grabenränder!!, zwischen Wardin und Helpe!! — Märk. Laubm. n. 8, n. 192.

163 *B. intermedium* (W. et M.) Br. eur. Auf versandeten Wiesen, in Ausstichen, an Seeufern u. s. w. sehr verbreitet. — **Nr.**: Sehr verbreitet!!; **Spb.** (C.S.!); **B.**: Ausstiche bei Schöneberg, Halensee!!; Pankow (J.!); **Schwb.**: Birkholzer Heideluch (G.!); **Sr.**: Zwischen Marsdorf und Wellersdorf (Everken); **Bw.**: Häufig (R.); Angermünde: Rosinberg (J.!); **Aw.**: Klücken-See!! — Laubm. d. Mittelm. n. 87 als *B. pallescens* Schwgr. Märk. Laubm. n. 92. Bryoth. sil. n. 168.

Var. *Limprichtii* Warnst. — **Nr.**: Röhrich'sche Sandkuten bei Altruppin!!

164. *B. affine* (Bruch) Lindb. Auf versandeten Wiesen, an sandigen See- und Flussufern, in Ausstichen u. s. w. selten. — **Na.** (A.Br.!); **Nr.**: Röhrich'sche Sandkuten!!; **B.**: Pankow (A.Br.!); **Sr.**: Zwischen Jeschkendorf und Marsdorf (Lpr.); Forst: Neissmühle!!; **Bw.**: Sehr verbreitet (R.); **Aw.**: Stawinsee!! — Märk. Laubm. n. 90.

165. *B bimum* Schreb. Auf versandeten Wiesen und in feuchten sandigen Ausstichen, auch auf Sumpfwiesen und Torfmooren sehr verbreitet. — Märk. Laubm. n. 91.

Var. *longicollum* Warnst. — **Nr.**: Röhrich'sche Sandkuten bei Altruppin!!

---

162. Syn. *B. speciosum* Bland.

163. Var. *Limprichtii* unterscheidet sich von der gewöhnlichen Form durch höhere Rasen, viel längere Seta und doppelt so lange, bogig übergeneigte Kapseln.

164. Syn. *B. bimum* Var. *cuspidatum* Br. eur. — *B. cuspidatum* Schpr., Syn. ed. 2. p. 430. — *B. paradoxum* (Hüb.) Jur., Laubmoosfl. S. 266. — *B. cirratum* H. et H. ist als Alpenform des *B. affine* aufzufassen und als Art nicht zu halten. Lindberg zieht beide Formen zu *B. bimum*, was aber keineswegs gerechtfertigt erscheint. Alle Angaben über das Vorkommen des *B. cirratum* in der Mark sind auf *B. affine* zu übertragen.

165. Var. *longicollum* weicht von der typischen Form durch die langen, schmalen, bogig gekrümmten Kapseln ab, deren Hals fast die Hälfte der ganzen Büchse ausmacht; nicht selten degeneriren die Kapseln und nehmen dann ein ganz fremdartiges Aussehen an. — Var. *obtusioperculatum* ist eine sehr kräftige Form in hohen,

Var. *obtusioperculatum* Warnst. — **Nr.**: Ebendort.

166. *B. pallescens* Schleich. An Mauern und in Ausstichen selten. — **Nr.**: Röhrich'sche Sandkuten, Gnewikow auf altem Gemäuer!!; **Rd.** (Jacobasch!); **B.**: Charlottenburg an Mauern (Sydow!).

Var. *minus* Warnst. — **Nr.**: Sandkuten bei Altruppin sehr selten.

167. *B. erythrocarpum* Schwgr. An abgestochenen Wegrändern in Wäldern, an versandeten quelligen Orten (Erlenbrüche), auf Ausstichen u. s. w. selten. — **Nr.**: Ausstiche hinter der neuen Mühle, Erlenbruch vor Molchow, Flössergrund!!; **Sr.**: Zedel (Lpr.); **Bw.**: Nicht selten auf sandigem Heideboden (R.). — Märk. Laubm. n. 89.

168. *B. atropurpureum* Wahlenb. Auf sandigen Ausstichen, an altem Gemäuer sehr vereinzelt. — **Nr.**: Gnewikow, Kegelitz, Thongruben vor Nietwerder, Mesche nur immer in wenigen Exemplaren!!; **Sr.**: Zwischen Marsdorf und Wellersdorf (Lpr.); **Bw.**: Häufig (R.).

169. *B. Klinggraeffii* Schpr. — **Nr.**: In verlassenen Thongruben mit *B. badium*, am jenseitigen Seeufer bei Altruppin in wenigen Exemplaren von mir beobachtet!!; **Bw.**: Guhden, Dölzig, Wartenberg an Seerändern auf schlammigem Sand. Erschien im Jahre 1878 in fast allen Ausstichen längs der Eisenbahn von **Bw.** bis Vietnitz in grosser Menge, war aber nach 3 Jahren wieder verschwunden (R.).

170. *B. Mildeanum* Jur. 1862. In feuchten, sandigen Ausstichen in der Ebene sehr selten; bisher nur in einem Rasen bei **Sf.**: Räschen von Al. aufgefunden.

171. *B. caespiticium* L. Auf Sandboden, an Mauern, selbst auf Strohdächern überall gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 88. Märk. Laubm. n. 88.

Var. *Kunzei* (H. et H.) An Mauern und auf Dächern nicht selten.

Var. *laxum* Warnst. Auf sandigen Aeckern mit *Pottia truncatula* fast immer steril!!

172. *B. badium* Bruch. Auf feuchtem Thonboden sehr selten. — **Nr.**: Verlassene Thongruben bei Altruppin, Kränzlin und vor Nietwerder immer nur sparsam und nicht jährlich auftretend!!; **Bw.**: Gern

---

polsterförmigen Rasen mit dicken, grossen Kapseln, deren Deckel fast genau halbkugelig ist.

166. Var. *minus* ist eine kleine, zierliche Form mit schlanker Büchse.

168. Die Exemplare von Gnewikow weichen von der gewöhnlichen Form durch längere Kapselstiele und weniger gedrungene Büchsen ab.

170. Das von mir als diese Art erkannte märkische Exemplar ist steril; diese schöne Art ist aber auch in diesem Zustande durch die verlängerten, dicht beblätterten, etwas glänzenden Stämmchen, und die hohlen, am Rande ungesäumten, oben schwach umgerollten Blätter mit starker als kurzer, gezähnter Stachel austretender Rippe leicht kenntlich.

171. Var. *Kunzei* (H. et H.) = Var. *imbricatum* Schpr.

172. Vergl. Ruthe, Verzeichn. d. i. d. Umg. v. Bw. u. s. w. (Verh. d. Bot. Ver. 1867, S. 61—63.)

auf Thon, aber auch auf Sand und Torf in den Sandkuten, Rohrbeck, Vietnitz, Dölzig, Klarsee beim Stadtförster (R.). — Märk. Laubm. n. 269.

173. *B. Funckii* Schwgr. Auf feuchtem Thonboden selten. — **Nr.**: Ausstich vor Wuthenow an der Lanke auf Thonboden steril!!; **F.**: Schiffersruh (Itzigs.!); **Bw.**: Auf Mergelboden nicht selten, doch meist spärlich und steril, reichlicher bei Dölzig und Belgen, doch bisher nur ganz vereinzelt mit verkümmerten Früchten (R.!). — Veg. cell. Dec. XXI, n. 202. Märk. Laubm. n. 268.

174. *B. argenteum* L. Auf Sand- und Thonboden, an Mauern und auf Dächern überall gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 84. Märk. Laubm. n. 87.

Var. *lanatum* (Brid.) — **Nr.**: Sehr schön ausgeprägt am Bahndamm bei der Schiller'schen Ziegelei vor Treskow!!

175. *B. capillare* L. Auf Waldboden an Abhängen, in Hohlwegen, aber auch am Grunde alter Baumstämme sehr verbreitet. — Laubm. d. Mittelm. n. 89. Märk. Laubm. n. 86.

Var. *Ferchelii* Br. eur. — **Bw.**: An erratischen Blöcken bei Selchow, Grüneberg und Hohenwartenberg (R.).

176. *B. pallens* Sw. Auf feuchten Ausstichen, auf Waldboden, an Mauern u. s. w. nicht häufig. — **Nr.**: Auf feuchtem Sandboden verbreitet, aber nicht überall in Frucht!!; **Z.**: Hagwiese (Riese); **Sr.**: Zwischen Marsdorf und Wellersdorf (Lpr.); **Sf.**: Zwischen Liebsgen und der Hammermühle auf Waldboden!!; Forst: Neumühle!!; **Bw.**: Herrenhausen, Vietnitz (R.!). — Märk. Laubm. n. 84.

Var. *speciosum* (Voit.) — **Nr.**: Ufer des Molchow-Sees sparsam!!

Var. *arcuatum* Schpr. — **Nr.**: Ausstich am Molchow-See!!

177. *B. Duvalii* Voit. In tiefen Sümpfen sehr selten und nur steril. — **Nr.**: Versandete Sumpfwiesen am Molchow-See!!; **Sf.**, wo es am „Karrasteich“ von Albrecht aufgefunden und mir unter anderen unbestimmten Moosen mitgeteilt worden ist.

178. *B. ventricosum* Dicks. nach Lindb. Auf Sumpfwiesen eins der häufigsten Moose, aber nicht überall in Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 90. Märk. Laubm. n. 85.

Var. *gracilescens* Schpr. In sehr tiefen Sümpfen meist steril. — **Sp.**: Grunewald!!; **Aw.**: Wiesen am Klückensee!!

Var. *flaccidum* Schpr. In tiefen Kalksümpfen bei **Nr.**: Zwischen Stendenitz und Rottstiel steril!!

---

173. Findet sich in Funck, Kryptogam. Gew. d. Fichtelgeb. (1801) unter n. 194 als *B. julaceum* Schrd., welches aber mit *B. argenteum* Var. *majus* Br. eur. identisch ist.

177. Der Standort Biesenthal (A.Br.) ist zu streichen; die Exemplare im Herb. Braun, welche von dort stammen, gehören alle zu *B. ventricosum* Var. *gracilescens*, mit welcher diese Art allerdings grosse habituelle Aehnlichkeit zeigt; sie unterscheidet sich jedoch durch weiter und breiter herablaufende Blätter und durch die zartere, unter der Spitze verschwindende Rippe.

178. Thiele citirt in Laubm. d. Mittelm. hierzu als Syn. *B. bimum* Schrb., was unrichtig ist. Das grössere Exemplar gehört unzweifelhaft zu n. 178 = *B. pseudotriquetrum*, das kleinere wahrscheinlich zu *B. bimum* Schrb.

179. *B. Neodamense* Itzigs. Flora 1841. In tiefen Kalksümpfen meist mit *Hypnum scorpioides* und Meeseen sehr selten. — **Nr.**: Stendenitz c.fr.!!; **Sf.**: Culmer See!!; **Bw.**: Häufig, z. B. Welsepfuhl bei Mohrin, Margarethensee in der Bärwalder Forst c.fr. (R.); Biesenthal: An *Carex*polstern c.fr. (J.!) — Veg. cell. Dec. XVIII, n. 198.

180. *B. turbinatum* (Hedw.) Schwgr. Auf versandeten Wiesen nicht häufig und unbeständig. — **P.**: Havelufer bei Babelsberg (Dr. Rh.!); **Nr.**: Ziemlich häufig!!; **B.**: Rudower Wiesen (Mkm.); **Sr.**: Zwischen Marsdorf und Wellersdorf (Lpr.); Forst: Neissmühle!!; **Bw.**: Häufig (R.); Mohrin (Brandt!!); **Aw**: Stawinsee!! — Märk. Laubm. n. 50.

181. *B. roseum* Schreb. Auf Waldboden sehr verbreitet, aber fast immer steril. — Von folgenden Standorten mit Frucht bekannt: Gransee: Schönermark!!; **Na.**: Lindholz (H.S.!); **Nr.**: Pfefferteich, Kunsterspring!!; **Lib.** (Bu.!); **B.**: Charlottenburger Schlossgarten (Mkm.); **Z.**: Weinbergsschlucht bei Tschicherzig (C.S.); **C.**: Tamsel (Rubach); **Nd.**: Kuckuksmühle (Itzigs.); **Wr.**: Cunersdorf (Walter!). — Lbm. d. Mittelm. n. 99. c.fr. Märk. Laubm. n. 267 st.

48. Mnium Br. eur.

182. *Mnium stellare* Reichh. Fl. moeno-franc. II, p. 125. (1778.) In Laubwäldern an Abhängen und in Hohlwegen selten. — **Nr.**: Flössergrund, Boltenmühle!!; **Rd.** (Mkm.); Menz: Junkernbusch gemein (Dr. W.); **Schwb.**: Raubschloss (Dr. Rh.!); **Bw.**: Berfelder gr. Mühle am Südufer des Schmölnitzsees c.fr. (R.); **Ew.**: Wasserfall!!; **Aw.**: Wall und Klückener Busch!!; **Ldb.**: Himmelstädt (Fl.!); Neuwedell: Körtnitzfliess bei Buchthal!! — Laubm. d. Mittelm. n. 94. Märk. Laubm. n. 133.

183. *M. hornum* L. Gern in Erlenbrüchen, am Rande von Waldbächen u. s. w. überall häufig und reich fruchtend. — Laubm. d. Mittelm. n. 95. Märk. Laubm. n. 134.

184. *M. serratum* (Schrad.) Brid. In feuchten Schluchten schattiger Laubwälder selten. — **Nr.**: Boltenmühle!!; **Spb.** (Riese); **Sf.**: Räschen (Al.!); **Bu.** (v. Uechtritz!); **Bw.**: Hohenwartenberg, Guhden (R.); Biesenthal: Lanke (Dr. Rh.!); Prenzlau: Hindenburg (Grantzow!); **Ldb.**: Merzdorfer Hohlweg (Fl.!). — Lbm. d. Mittelm. n. 96. Märk. Laubm. n. 59.

Var. *obscurum* Warnst. Eine Form mit dunkelen, breiteren Blättern. — **Nr.**: Wall!!

185. *M. riparium* Mitt. In schattigen Laubwäldern an feuchten Abhängen und an Bachufern sehr selten. — **Sf.**: Lubstufer bei Liebsgen ♀!!; **Bw.**: Eichhornmühle unweit Zehden unter Buchen in grosser Menge ♂, Hohenwartenberg, Schmarfendorf und Vogtsdorf c.fr. (R. 1867!) — Märk. Laubm. n. 190.

---

184. Findet sich in Thiele's Laubm. d. Mittelm. unter n. 96 als *M. serratum* Schwg., welches aber auch das *M. orthorrhynchum* Br. eur. mit einbegreift.

186. *M. spinosum* (Voit) Schwgr. Nach Dr. Rh. soll die ♂ Pflanze von Lasch bei **Dr.** an den Quellen (?) der Fabrikmühle gefunden worden sein.

187. *M. cuspidatum* Hedw. Auf Waldboden an nicht zu feuchten Orten, wohl überall gemein. — Lbm. d. Mittelm. n. 97. Märk. Lbm. n. 108.

188. *M. affine* Bland. In Laubwäldern, seltener in Kiefernwäldern, nicht häufig. — **Na.**: Bredower Forst c.fr. (A.Br.!); **Nr.**: Pfefferteich, Wald vor Kunsterspring (c.fr.), vor der Neuenmühle u. s. w.!!; **Lib.** c.fr. (Bu.!); **Bw.** (R.)

Var. *elatum* Lindb. Auf Sumpfwiesen, in nassen Erlenbrüchen sehr verbreitet, aber seltener in Frucht. — **Brdb.**: Görden-See (A.Br.!); **Sp.**: Grunewald steril!; **Nr.**: Grabenränder zwischen Chaussee und Judenkirchhof c.fr.!!, links vom Knüppeldamm vor Boltenmühle c.fr., Gänsepfuhl steril, Teufelssee bei Tornow steril!!; **B.**: Jungfernheide c.fr. (A. Br.!); **Schwb.**: Kuppermühle c.fr. (G.!); **Bw.** (R.!); **Ew.**: Kleiner See c.fr. (Bh.!); **Aw.**: Erlenbruch bei Helpe c.fr.!!; **Ldb.**: Himmelstädt c.fr. (Fl.!) — Märk. Lbm. n. 61.

189. *M. Seligeri* Jur. Auf Sumpfwiesen seltener als voriges. — **Nr.**: Sümpfe zwischen Stendenitz und Rottstiel c.fr.!!; **Aw.**: Pamminer Mühle c.fr.!! — Lbm. d. Mittelm. n. 98 als *M. affine.* Märk. Lbm. n. 60.

190. *M. paludosum* Warnst. nov. spec. In grossen tiefen Rasen an Seeufern selten. — **Nr.**: Hinter der Neuenmühle am Molchow-See reich fruchtend!!; Lindow: Am Gudelacksee steril!!

191. *M. medium* Br. eur. Soll nach Dr. Rh. bei **Fw.** von Grunow beobachtet worden sein. Unterscheidet sich von den 3 vorhergehenden Arten vornehmlich durch den zwitterigen Blütenstand.

192. *M. undulatum* Neck. (1770.) An schattigen, feuchten Orten

---

186. Die Angabe über das Vorkommen dieses Mooses in der Mark beruht höchstwahrscheinlich auf einer Verwechselung mit einer anderen Art, da dasselbe der montanen Region angehört, wo es in dunkelen Nadelwäldern oft grosse Strecken überzieht.

188. Es scheint angezeigt, die Formen der *M. affine*-Gruppe, über welche man in den Werken der Autoren die verschiedensten Ansichten vertreten findet, genauer zu fixiren, damit endlich Klarheit geschafft wird. In unserer Mark kommen 3 gut differenzirte Typen vor, die durch folgende Merkmale charakterisirt sind: 1. *M. affine* mit bogig herabgekrümmten, wurzelnden Schösslingen, mit nicht oder nur sehr wenig herablaufenden, am Rande einfach gezähnten Blättern und länglicher Büchse. — 2. *M. Seligeri* Jur. mit ebenfalls niedergebogenen wurzelnden Sprossen und einfach gezähnten Blättern; die letzteren sind aber weit herablaufend und die Kapsel dickoval. Diese Form wird von Milde u. A. für *M. insigne* Mitt. angesehen, welches aber nach einer Probe im Bot. Mus. in Berlin von unserer Pflanze durch breiter herablaufende Blätter und die rundlichen, in den Ecken deutlich dreieckig verdickten Zellen abweicht und wahrscheinlich specifisch verschieden ist. — 3. *M. paludosum* Warnst. mit aufrechten, nicht wurzelnden Schösslingen, nicht herablaufenden, ganzrandigen oder gegen die Spitze sehr undeutlich gezähnten Blättern und ovaler Büchse. In welchem Verhältnis *M. affine* Var. *integrifolium* Lindb. und *M. rugicum* Laurer zu unserer märkischen Pflanze steht, vermag ich zur Zeit wegen Mangels an authentischen Exemplaren nicht zu entscheiden.

überall häufig, wenn auch nicht immer in Frucht. — Lbm. d. Mittelm. n. 102. Märk. Lbm. n. 135.

193. *M. rostratum* Schrad. Auf feuchtem Waldboden, an Waldbächen u. s. w. selten. — **Nr.**: Wallböschungen, Rottstiel, am Tornow-See, Schlucht bei Boltenmühle!!; **Rb.**: Menz: Häufig (Dr. W.); **Spb.**: Georgenberg unter Gebüsch (Riese); **Schwb.**: Raubschloss (G.!); **Bw.**: Ziemlich häufig (R.); **Ew.**: Unweit des Wasserfalls!!; **Ldb.**: Schlucht bei der Hintermühle (Fl.!). — Lbm. d. Mittelm. n. 100. Märk. Laubm. n. 63.

194. *M. punctatum* Hedw. In Laubwäldern in feuchten Hohlwegen, an Bachufern, in Erlenbrüchen u. s. w. wohl allgemein verbreitet. Fruchtreife schon Mitte April. — Lbm. d. Mittelm. n. 101. Märk. Lbm. n. 136.

49. Cinclidium Sw.

195. *Cinclidium stygium* Sw. In tiefen Sümpfen meist in Gesellschaft von *Paludella* selten. — **Nr.**: Sümpfe am Gänsepfuhl c.fr.!! Seit einigen Jahren leider verschwunden; **Bw.**: Auf einer tiefsumpfigen Wiese da, wo früher der „Schützsee“ war und bei der Neuen Welt in manchen Jahren im October bis November reichlich fruchtend (R.!); Biesenthal: Lanke, Teufelssee hinter dem Obersee mit jungen Früchten (A.Br.!). — Märk. Lbm. n. 109.

u. Meeseeae.

50. Meesea Hedw.

196. *Meesea trichodes* (Dill.L.) Spruce. Auf Torfmooren, in feuchten Sandausstichen u. s. w. selten. — **Sp.**: Grunewald (v. Gansauge u. A.Br.!); **Nr.**: Zippelsförde (Dr. Ewald!); Sandkuten bei Altruppin!!; **Lib.** (Bu.!); **B.**: Wilmersdorf (Bouché!); **Schwb.**: Zwischen Kupper- und Steinfelder Mühle (G.!); **Bw.** (R.); **Aw.**: Stadtziegelei!!; Boitzenburg: Brunow (Grantzow); **Ldb.**: Cladow (Fl.!). — Lbm. d. Mittelm. n. 74.

197. *M. longiseta* Hedw. In tiefen Sümpfen meist in Gesellschaft von *M. tristicha*, *Hypnum scorpioides* u. s. w., selten. — **Sp.**: Grunewald bei Paulsborn (A.Br.!); **Schwb.**: Schulz-Luch (G.!); **Bw.** (R.!); Prenzlau: Gr. Heide (Grantzow!). — Märk. Lbm. n. 265.

198. *M. Albertini* Br. eur. Von allen Arten die seltenste. — Bisher nur von Dr. Itzigs. bei **Nd.** (vergl. Dr. Rh. „Uebersicht“, Verh. d. Bot. Ver. 1863, S. 32) und bei **Lib.** steril von Busch beobachtet! — Veg. cell. Dec. XXI, n. 206.

Var. *pygmaea* Itzigs. Flora 1848. — **Nd.**: Auf trockenen Wiesen bei der Königsbrücke (Itzigs.).

---

196. Syn. *M. uliginosa* Hedw.

198. Diese Art, welche habituell kleineren Formen der *M. longiseta* sehr ähnlich sieht, unterscheidet sich von dieser durch die am Rande zurückgerollten Blätter, die einhäusigen Blüten, den niedrigeren Deckel mit stumpfer Spitze, die kleineren, zarten, leicht zu übersehenden Peristomzähne und die grösseren Sporen. (Vergl. Juratzka, Laubmoosfl. v. Oest.-Ung. S. 319.)

199. *M. tristicha* (Fck.) Schpr. In tiefen Sümpfen nicht häufig, aber von allen Arten die verbreitetste. — **Sp.**: Grunewald c.fr. (A. Br.!, Boss!); **Na.**: Wiesen beim Weinberg (Grantzow!); **Nr.**: Teufelssee hinter der Neuenmühle, Sümpfe zwischen Stendenitz und Rottstiel mit *Hypnum scorpoides* c.fr.!!; **Rb.**: Menz: Torfsümpfe nicht selten (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **Schwb.**: Schönfelder Mühle (G.!); **Sr.**: Zwischen Marsdorf und Wellersdorf c.fr. (Lpr.); **Nd.**: Brandt!); **Bw.** (R.); **Ew.**: Gr. See (Bh.!); **Sd.**: Schildberg (Fl.!); **Aw.**: Stadtziegelei!!; **Ldb.**: Himmelstädt (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 76. Märk. Laubm. n. 266.

51. Paludella Ehrh.

200. *Paludella squarrosa* (L.) Ehrh. In tiefen Sümpfen im Gebiete ziemlich verbreitet wenn auch seltener in Frucht. — **Nr.**: Gänsepfuhl c.fr., Krangensbrück c.fr., Molchowsee zwischen der Neuenmühle und Molchow ♂ !!, Rottstiel (J. 1836); **Rb.**: Menz (A.Br.!); **Sr.**: Zwischen Jeschkendorf und Marsdorf steril (Lpr.); **Ew.** (Bh.!); **Aw.**: Ufer des Stawinsees und anderwärts!! — Laubm. d. Mittelm. n. 91 c.fr. Märk. Laubm. n. 132 c.fr.

v. Aulacomnieae.

52. Aulacomnium Schwgr.

201. *Aulacomnium androgynum* (L.) Schwgr. In Laubwäldern an Abhängen, in Kieferwäldern am Grunde der Nadelbäume, in Erlenbrüchen auf faulenden Stöcken u. s. w. überall gemein; Früchte selten. — **Brdb.**: Wusterwitz (Dr. W. u. Hechel); **P.**: Erlenbruch hinter dem Stern c.fr. (Dr. Rh.!); **Sp.**: Grunewald, Teufelssee c.fr. (Dr. Rh.!); Friesack: Zotzen c.fr. (H.S.!); **Nr.**: Rottstiel c.fr.!!; **Rb.**: Menz, am Stechlin- und Roofensee c.fr. (Dr. W.); **Lib.** c.fr. (Bu.!); **Sr.**: Saganer Stadtforst c.fr. (Lpr.); **Bw.**: Berfelder gr. Mühle c.fr. (R.!); **Fw.** c.fr. (Dr. Rh.!); **Ew.**: Laubwald c.fr. (Bh.!) — Laubm. des Mittelm. n. 103. Bryoth. eur. n. 1025 c.fr. Märk. Laubm. n. 58 c.fr.

202. *A. palustre* (L.) Schwgr. Auf Sumpfwiesen und in Wäldern gemein, Frucht seltener. — Laubm. d. Mittelm. n. 104. Märk. Laubm. n. 171.

Var. *polycephalum* Br. eur. Ebenfalls häufig.

w. Bartramieae.

53. Bartramia Hedw.

203. *Bartramia ithyphylla* Brid. In schattigen Laubwäldern an Abhängen, Abstichen nnd Hohlwegen ziemlich selten. — **Nr.**: Hohlweg bei Flössergrund unweit Rottstiel, am Wege kurz vor Rottstiel, Waldabhänge vor Boltenmühle!!; **Rb.**: Menz, Hagelberg sehr häufig, Junkernbusch, Stechlinsee (Dr. W.); **Z.**: Oderthal bei Läsgen (G.!); **Bw.**: Guhden, Belgen am Wege nach Gossow (R.!); **Aw.**: Klückener Busch, Abhänge am Raduhnsee!!; **Ldb.**: Loppow (Fl.!); Neuwedell: Körtnitzfliess!!

204. *B. pomiformis* (L.) Hedw. In Laubwäldern in Hohlwegen, an Grabenrändern häufig. — Laubm. d. Mittelm. n. 77. Märk. Laubm. n. 222.

Var. *crispa* (Sw.) Br. eur. Viel seltener als die typische Form. — **Sp.**: Grunewald am Havelufer (J.); **Rb.**: Menz: Hagelberg, Ufer des Stechlinsees (Dr. W.); **Bw.**: Pritzhagen (Itzigs.!); **Ew.**: Schützenhaus (Bh.!); **Aw.**: Klückener Busch!!; Neuwedell: Hertelsaue am Körtnitzfliess häufig c.fr.!! — Laubm. d. Mittelm. n. 78.

54. Philonotis Brid. Br. univ.

205. *Philonotis marchica* (Willd.) Brid. Gern auf versandeten Wiesen sehr zerstreut; öfter in grosser Menge auftretend, aber bald wieder verschwindend. — **Sp.**: Grunewald, krumme Lanke (A.Br.!); **Nr.**: Sehr verbreitet und überall reich fruchtend, z. B. Krangensbrück!!; Lindow: Ufer des Wutzsees!!; **Rb.**: Menz: Hagelberg, auf feuchtem Sandboden (Dr. W.); **Schwb.**: Buchholzer Heideluch (G.!); **Kr.**: Grieseler Vordermühle (G.!); Forst: Scheunoer Neissbrücke!!; **Bw.**: Häufig, doch nur in trockenen Jahren auf sumpfigen Stellen fruchtend (R.); Mohrin Brandt!; **Aw.**: Stawinsee!!; **Ldb.**: Cladow, Mittelbruch (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 79. Bryoth. eur. 1017. Märk. Laubm. n. 81.

206. *P. capillaris* Lindb. — Sagan: Sandgrube bei Küpper (Everken); **Bw.**: Vogtsdorf mit ♀ Blüten, Guhden, Schmarfendorf steril, auch sonst nicht selten (R.).

207. *P. fontana* (L.) Brid. Auf Sumpfwiesen und in feuchten Ausstichen sehr verbreitet, wenn auch nicht immer fruchtend. — Laubm. d. Mittelm. n. 80. Märk. Laubm. n. 83.

Var. *caespitosa* (Wils.) An ähnlichen Orten wie die Hauptform, aber viel seltener. — **B.**: Halensee c.fr. (Egeling!); **Nr.**: Molchow-See ♀!!; **Ldb.**: Ratzdorf (Fl.!); Eine dieser Form nahestehende Pflanze sammelte Ruthe bei **Bw.** in den Nabern'schen Fennen. Ferner **Lib.** (Bu.!); **Sf.**: Räschen (Al.!).

208. *P. calcarea* Br. eur. In kalkhaltigen Quellsümpfen, aber auch in feuchten Ausstichen selten. — **Nr.**: Sumpfwiesen bei Krangensbrück c.fr., Tornow, Quellsümpfe am Teufelssee in prachtvollen ♂ Polstern, Ausstiche bei Altruppin ♂!!; Lindow: Zwischen Vielitz und Seebeck am Vielitzsee!!; **Sr.**: Sümpfe am Goldbach c.fr. (Lpr.); **Sf.**: Hornbuden ♂!!; **Bw.**: Kl. Wubieser und Butterfelde bei den sehr kalkreichen Kettenbergen; Dölzig in Kalksümpfen (R.!); **Aw.**: Am Südufer des Stawinsees c.fr.!!; **Ldb.**: In der Schlucht gegen Zechow (Fl. 1821!). — Märk. Laubm. n. 82 c.fr. Bryoth. sil. n. 173.

---

207. Der zartere Bau der ganzen Pflanze, die am Grunde nicht gefurchten Blätter, die deutlichere Rippe der spitzen inneren Perichaetialblätter, wodurch *P. caespitosa* sich von *fontana* unterscheidet, sind nach meiner Meinung zur Begründung einer Art unzureichend, weshalb ich sie als Var. der *P. fontana* auffasse.

x. Polytricheae.

54. Catharinea Ehrh.

209. *Catharinea undulata* (L.) Röhl. Auf Waldboden an Wegen, an Grabenrändern auf Wiesen u. s. w. überall gemein. – Laubm. d. Mittelm. n. 105. Märk. Laubm. n 42

Var. *abbreviata* Br. eur. — **Nr.**: Böschungen des Walles!!

210. *C. angustata* Brid In Gebüschen an Wegrändern, auf Erdblössen auf sandigem oder thonig-sandigem Boden selten. — **Nr.**: Sandausstiche der Mesche!!; **Rb.**: Menz: Roofensee am Abhange des Hagelberges steril (Dr. W.); **Schwb.**: Ulbersdorf (G.!); **Sr.**: Zwischen Marsdorf und Wellersdorf (Lpr.); **Bw.**: Nicht selten (R.!); **Bu.**: Märk. Schweiz (Rh.!); **Ew.**: Forst-Garten an der Schwärze (Bh.!); **Aw.**: Pamminer Mühle!!; **Ldb.**: Himmelstädt c.fr. (Fl.!) — Veg. cell. Dec. XVIII, n. 177.

211. *C. tenella* Röhl. Auf feuchtem Sand- und Heidemoorboden ziemlich selten. — **Nr.**: Sehr verbreitet, z. B. Ausstiche in der Kegelitz, am Rande von Tümpeln vor Stöffin!!; **Spb.**: Feuchte Ausstiche am Spreedamm (C.S.); **Lib.** (Bu !); **B.** (A.Br.!), Weissensee (J.); **Schwb.**: Schönfelder Wiesen (G.!); **Sr.**: Marsdorf, Zedel (Lpr.); **Sf.**: Strasse nach Grabkow und Göhren (Bn.!); Forst: Neumühle auf Heidemoor!!; **Bw.**: Trossin, Wittstock, Berfelde, Butterfelde (R.); **Ldb.** (Fl.!) — Laubm. d. Mittelm. n. 106. Veg. cell. Dec. XVIII n. 178. Märk. Laubm. n. 264. Bryoth. eur. n. 283.

56. Pogonatum P. Beauv.

212. *Pogonatum nanum* (Neck.) P.B. An sandigen Abstichen in Waldungen, in Hohlwegen, Grabenrändern u. s. w. sehr verbreitet. — Laubm. d. Mittelm. n. 115. Märk. Laubm. n. 41.

213. *P. aloides* (Hedw.) P.B. Etwas seltener als vorige Art, öfter mit ihr vergesellschaftet. — Laubm. d. Mittelm. n. 114. Märk. Laubm. n. 57.

214. *P. urnigerum* (L.) P.B. In Laub- und Kieferwäldern an Wegrändern, in Hohlwegen u. s. w. selten. — **Fstw.**: Grünhauser Forst (A.S.!); **Nr.**: Am Wege unmittelbar vor Rottstiel sparsam; **Rb.**: Menz: Rechts am Wege von Menz nach Neu-Globsow, dicht vor der Königl. Forst (Dr. W.); **Ew.**: Britzer Brücke (Bh.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 113.

57. Polytrichum Dill. L. emend.

215. *Polytrichum gracile* Menzies. Auf Torfmooren, in Waldmoorsümpfen u. s. w. häufig. — Laubm. d. Mittelm. n. 112. Märk. Laubm. n. 170.

---

209. Da nach meinen Beobachtungen bei dieser Art auch rein ♂ und ♀ Pflanzen vorkommen, so ist diese Art nicht einhäusig, sondern polyoecisch.

215. Ausser durch das Vorkommen auf Torfmoorboden von der folgenden Art durch die kürzeren, kurz begrannten, trocken dichter anliegenden Blätter, die grösseren

216. *P. formosum* Hedw. Auf Waldboden in Laub- und Kiefernwäldern wohl überall. — Laubm. d. Mittelm. n. 111. Märk. Laubm. n. 169.

217. *P. piliferum* Schrb. Auf sandigem Heideboden sehr gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 109. Märk. Laubm. n. 167.

218. *P. juniperinum* Hedw. Auf Heideplätzen, in Sandausstichen, auf Torfboden u. s. w. häufig. — Laubm. d. Mittelm. n. 107. Märk. Laubm. n. 166.

219. *P. strictum* Banks. In tiefen Sümpfen, besonders in mit Sphagnen bestandenen Waldmooren zerstreut. — **Nr.**: Gänsepfuhl, Waldsümpfe bei Stendenitz u. s. w. sehr verbreitet!!; **Rb.**: Menz: In Torfsümpfen gemein (Dr. W.); **Sr.**: Zwischen Jeschkendorf und Marsdorf (Lpr.) c.fr.; **Sf.**: Räschen (Al.!); **Bw.**: Budensee, Wartenberg, Grüneberg, Mohrin (R.); **Wr.**: Cunersdorf (Walter!); **Ew.**: Kleiner See (Bh.!); **Aw.**: Stadtziegelei, Tangerbruch, überhaupt häufig!! — Laubm. d. Mittelm. n. 108. Märk. Laubm. n. 165.

220. *P. commune* L. An Waldmoorsümpfen, in Sandausstichen, auf Torfmooren u. s. w. gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 110. Märk. Laubm. n. 168.

Var. *perigoniale* Br. eur. Seltener als die Hauptform, gern in Sandausstichen. — **Nr.**: Ausstiche hinter der Neuenmühle am Teufelssee!!

y. Buxbaumieae.

58. Diphyscium Mohr.

221. *Diphyscium foliosum* (L.) Mohr. In Laubwäldern in Schluchten und an Erdböschungen selten. — **Nr.**: Am Wege unmittelbar vor Rottstiel und in einer Schlucht zwischen Knüppeldamm und Boltenmühle!!; **Fw.**: Gesundbrunnen (Bh.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 71.

59. Buxbaumia Haller.

222. *Buxbaumia apylla* Haller. In Nadelwäldern auf kahlem festen Boden und an Grabenrändern und Abhängen sehr verbreitet durch das ganze Gebiet. — Laubm. d. Mittelm. n. 72. Märk. Laubm. n. 56.

223. *B. indusiata* Brid. In Laubwäldern an schattigen Abhängen gern in Gesellschaft von *Plagiothecium Roeseanum* und *Lepidozia reptans*, aber auch auf faulenden Baumstubben mit *P. silesiacum* sehr selten und meist nur in wenigen Exemplaren. — **Sp.**: Grunewald, Schlachtensee (Kintz!); **Nr.**: Abhänge am Flössergrund zwischen Rasen von *Lepidozia*!!; **Rb.**: Menz: Strasener Brücke, Stechlinsee am Fusse von alten Buchen zahlreich (Dr. W.); **Bw.**: Abhänge des Schmölnitzsees auf nacktem Boden neben *P. silesiacum* und *Aulacomnium androgynum* c.fr. (R.)

Zellen, die kürzere, eiförmige, ein wenig unsymmetrische, stumpfkantige Büchse, den kleineren Hals, den in einen längeren Schnabel verschmälerten Deckel, den kürzeren, am Grunde zerrissenen Filz der Haube und die grösseren Sporen verschieden. (Vergl. Juratzka, Laubmoosfl. von Oesterr.-Ung. S. 346.)

Sect. II. Pleurocarpae.

Ord. III. Orthocarpae.

a. Fontinaleae.

60. Fontinalis Dillen.

224. *Fontinalis antipyretica* L. In Seen, Tümpeln, Gräben u. s. w. häufig, aber selten mit Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 170 c.fr. Märk. Laubm. n. 188 c.fr.

225. *F. androgyna* Ruthe. — Bis jetzt nur von R. bei **Bw.** auf im Winter überfluteten Stellen der Oderwiesen zwischen grossen Gräsern gesammelt.

226. *F. gracilis* Lindb. Sehr selten. — **Nr.**: In einem Mühlengerinne der Vielitz'schen Wassermühle in Zippelsförde im Mai 1882 entdeckt!!

227. *F. hypnoides* Hartm. In stehenden und langsam fliessenden Gewässern, besonders in kleinen Tümpeln und Seen sehr selten. — **B.**: Tümpel vor Weissensee (A.Br.!); **Bw.**: Herrenhausen bei Berfelde in einem kleinen See (1872), Schmarfendorf bei Schönfliess in einem Tümpel auf erratischen Blöcken c.fr., an *Carex*wurzeln in einem kleinem Tümpel bei Woltersdorf, zwischen Butterfelde und Vietnitz und sehr massenhaft auf den Oderwiesen in einer robusteren Form (R.!). — Märk. Laubm. n. 161.

b. Dichelymeae.

Dichelyma Myrin.

Dichelyma capillaceum (Dill.) Br. eur. — Sagan: Stadtforst (Küchenwinkel) an Wurzelgeflecht neben den Sümpfen steril (Everken).

c. Neckereae.

61. Neckera Hedw.

228 *Neckera pennata* (L.) Hedw. In Laubwäldern an alten Baumstämmen, besonders Buchen selten. — **Nr.**: Rottstiel c.fr.!!; **Sr.**: Sorauer Wald (Lpr.); **Fw.** (Rh.!); **Ew.**: Gesundbrunnen (Bh.!); **Aw.**: Stadtforst c.fr.!!; **Ldb.**: Cladow (Fl.!).

229. *N. pumila* Hedw. In Laubwäldern an jungen Buchen sehr verbreitet, aber wohl häufig verkannt oder übersehen. — **Nr.**: In Laubwaldungen gemein, auch hin und wieder in Frucht!!; **Rb.**: Menz: Laubwälder bei Dietrichswerder, Neu-Globsower Forst u. s. w. ganz

---

225. Im Herb. Braun findet sich von der Hand des Autors folgende handschriftliche Notiz zu dieser Art: Von n. 224 „durch mehr flache, sehr unvollkommen gekielte Blätter, runde, sehr undeutlich dreikantige Astspitzen, durch deutlicher, fast ohrartig abgesetzte, quadratische Zellen der Blattflügel, welche meist mit einigen aufgeblasenen hyalinen Zellen gemischt sind und durch den Blütenstand — zwitterig — verschieden."

226. Unterscheidet sich von n. 224 durch weniger scharf dreikantige, aufrechtabstehende (nicht sparrige) Aeste, die schmäleren Zellen und die kleineren, längs des Kieles stets gespaltenen Blätter.

227. Syn. *Fontinalis squamosa β. tenella* Br. eur.

gemein (Dr. W.); **Bw.**: Im Garten zu Trossin an einer alten Kiefer sehr kümmerlich (R.!); **Aw.**: Stadtforst!! — Märk. Laubm. n. 55 c.fr.

Var. *Philippeana* (Br. eur.) — **Nr.**: An jungen Buchen vor Kunsterspring selten!!; **Sr.**: Sorauer Wald (Everken); **Aw.**: Stadtforst auf erratischen Blöcken!! — Bryoth. sil. n. 137.

230. *N. crispa* (L.) Hedw. In Laubwäldern an Baumstämmen und erratischen Blöcken viel seltener als vorige. — **Nr.**: In prachtvollen Rasen an einer Buche vor Kunsterspring steril!!; **Z.**: Buchwald steril (Riese); **Sr.**: Sorauer Wald c.fr. (Lpr.); **Bw.**: Neumühler Forst an einer alten Eiche, Belgen, sehr spärlich an einem erratischen Block (R.). — Laubm. d. Mittelm. n. 121 c.fr. Märk. Laubm. n. 187 steril.

231. *N. complanata* (L.) Hüb. Musc. germ. p. 576. In Laubwäldern an Baumstämmen, besonders Buchen und Eichen häufig, aber seltener in Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 124 c.fr. Märk. Laubm. n. 54 c.fr.

62. Homalia Schpr.

232. *Homalia trichomanoides* (Schrb.) Schpr. In Laubwaldungen am Grunde alter Laubbäume, auf faulenden Erlenstubben, an erratischen Blöcken nicht überall. — Liebenwalde: Zerpenschleuse (J.); **Na.**: Finkenkrug (J.); **Nr.**: Wall und am Grunde alter Buchen bei Kunsterspring!!; **Rb.**: Menz, Dietrichswerder selten und steril (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **B.**: Tiergarten (Aschs.!); **Z.**: Padligar, an alten Weiden (Riese); **Bw.** (R.) — Laubm. d. Mittelm. n. 125. Märk. Laubm. n. 262.

63. Antitrichia Brid.

233. *Antitrichia curtipendula* (L.) Brid. In Laubwäldern an Bäumen, seltener an der Erde und auf erratischen Blöcken, ausnahmsweise auch auf Strohdächern der Dörfer. — **Na.**: Brieselang (J.); **Nr.**: Rottstiel und Kunsterspring c.fr., Strohdächer in Bechlin steril!!; **Rb.**: Menz, gemein und häufig fruchtend (Dr. W.); Belzig: Brandtsheide an Buchen c.fr. (Dr. Rh.!); **Schwb.**: Hinterheide an Eichen c.fr. (G.!); **Sf.**: Räschen auf Strohdächern schön fruchtend (Al.!); Biesenthal: Lanke am Obersee (J.); **Aw.**: Stadtforst c.fr.!!; **Ldb.**: Cladow und Marwitzer Heide (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 123. Märk. Laubm. n. 185 und 186.

64. Leucodon Schwgr.

234. *Leucodon sciuroides* (L.) Schwgr. An Wald- und Feldbäumen, auf erratischen Blöcken eins der gewöhnlichsten Moose, aber selten in Frucht. — **Nr.**: Rottstiel und Kunsterspring c.fr.!!; **Rb.**: Menz, bei Karl Runges Ofen einmal in Frucht (Dr. W.); **Bw.** (R.! c.fr.); **Wr.**: Cunersdorf c fr. (Walter!); **Aw.**: Augustwalder Forst an alten Eichen c.fr.!! — Laubm. d. Mittelm. n. 119 c.fr. Märk. Laubm. n. 220 steril.

c. Leskeeae.

65. Leskea Hedw.

235. *Leskea polycarpa* Ehrh. An Baumstämmen und Baumwurzeln,

welche periodisch unter Wasser stehen, aber auch auf feucht liegenden Steinen; nicht häufig. — Havelberg: An jungen Eichenstämmen, welche jährlich periodisch vom Hochwasser der Elbe umspült werden!!; **Brdb.**: Neuer Krug (Dr. W. et Hechel); **Na.**: Königshorst (H.S.!); **Spb.**: An alten Weiden und Erlen an der Spree häufig (C.S.); **Lib.** (Bu.!); **B.**: Charlottenburg: An alten Weiden (J.); **Sf.**: An Wurzeln alter Weiden an der Lubst im Stadtbusch sehr häufig!!; **Bw.** (R.); **Ldb.**: Himmelstädt, Berge gegen Zechow auf Steinen (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 126. Märk. Laubm. n. 263.

Var. *paludosa* (Hedw.) — **B.**: Auf vom Wasser überrieselten Steinen im Schönhauser Parke c.fr.!!; **Sr.**: Saganer Stadtforst (Lpr.).

66. Anomodon Hook. et Tayl.

236. *Anomodon attenuatus* (Schrb.) Hüb. In feuchten Laubwaldungen an alten Eichen sehr selten. — **Sf.**: Im Stadtbusch an Eichen sehr häufig, aber bisher nur steril beobachtet!!; **Fw.** (Rh.!) — Märk. Laubm. n. 108.

237. *A. viticulosus* (L.) Hook. et Tayl In Laubwäldern an alten Laubholzstämmen sehr verbreitet, aber selten fruchtend. — Havelberg: Mühlenholz c.fr. (Potonié!); **Nr.**: An alten Eichen vor Boltenmühle c.fr.!!; **Schwb.**: Johannisthal c.fr. (G.!); Biesenthal: Oberwiese bei Lanke c.fr. (Dr. Rh.!); **Ew.**: Zainhammer c.fr. (Bh.) — Laubm. d. Mittelm. n. 122 c.fr. Märk. Laubm. n. 189 c.fr.

238. *A. longifolius* (Schleich.) Hartm. — **Bw.**: Hohenwartenberg nur ein Rasen auf einem erratischen Block (R.!).

d. Pterigynandreae.

67. Pterigynandrum Hedw.

239. *Pterigynandrum filiforme* (Timm) Hedw. An erratischen Blöcken und in Laubwäldern an alten Buchen sehr selten. — **Nr.**: An alten Buchen vor Boltenmühle steril!!; **Bw.**: Belgen, Hohenwartenberg, Johanneshof an erratischen Blöcken (R.!). — Märk. Laubm. n. 78 steril.

e. Orthochecieae.

68. Platygyrium Br. eur.

240. *Platygyrium repens* (Brid.) Br. eur. Auf alten Schindel- und Strohdächern sehr selten. — **Nr.**: Molchow auf einem alten Holzdache sehr spärlich von mir aufgefunden!!; **Sr.**: Marsdorf an Teichwehren (Lpr.).

69. Pylaisia Schpr. Coroll.

241. *Pylaisia polyantha* (Schreb.) Br. eur. An Feldbäumen aller

---

240. Von *Pylaisia polyantha*, mit welchem das Moos habituell die grösste Aehnlichkeit besitzt, durch aufrecht-abstehende (nicht fast einseitswendige) Blätter der Aeste, in deren Achseln sich häufig Brutknospen ausbilden, sowie durch die gegen die Blattspitze rhomboidischen (nicht linealischen) Zellen auch steril ohne grosse Schwierigkeit zu unterscheiden.

Art, z. B. Obstbäumen, Pappeln, Weiden u. s. w. nicht gemein. — **Brdb.**: Neuer Krug (Dr. W. et Hechel); **Nr.**: An Baumstämmen des alten Kirchhofs und anderwärts, aber nie sehr zahlreich!!; **Rb.**: Menz, an Bäumen und Steinen zerstreut (Dr. W.); **Spb.**: Georgenberg an alten Pappeln (C.S.); **Lib.** (Bu.!); **Schwb.**: Stadtheide beim Raubschloss an Buchen (G.!); **Sf.**: Räschen, an Weiden an der Ossiger-Strasse (Al.!); **Bw.** (R.); **Aw.**: An Feldbäumen!! — Laubm. d. Mittelm. n. 127. Märk. Laubm. n. 219.

70. Climacium W. et M.

242. *Climacium dendroides* (Dill.) W. et M. Auf feuchten Wiesen, in sumpfigen Wäldern eins der gemeinsten Moose, aber seltener fruchtbar. — Laubm. d. Mittelm. n. 120 c.fr. Märk. Laubm. n. 20 c.fr.

71. Isothecium Brid.

243. *Isothecium myurum* (Poll.) Brid. In Laubwäldern an alten Waldbäumen und an bemoosten, schattigen erratischen Blöcken, seltener auf Waldboden sehr verbreitet. — Laubm. d. Mittelm. n. 143 sub *Hypnum curvatum* Sw. Märk. Laubm. n. 40 c.fr.

Var. *elongatum* Br. eur. — **Nr.**: An alten Buchenstämmen vor Kunsterspring steril!!

Var. *robustum* Br. eur. Selten. — **Nr.**: Auf Waldboden am Wege zwischen Rottstiel und Tornow steril!!

72. Homalothecium Br. eur.

244. *Homalothecium sericeum* (L.) Br. eur. An Wald- und Feldbäumen, sowie auf erratischen Blöcken und an alten Mauern sehr gemein, wenn auch seltener in Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 128 c.fr. Märk. Laubm. n. 184 c.fr.

Var. *tenue* Schlieph. 1879 in litt. — **Nr.**: An alten Buchenstämmen vor Flössergrund!!

Var. *robustum* Warnst. — **Nr.**: Seeufer bei Gnewikow am Grunde alter Pappelstubben.

Ord. IV. Camptocarpae.

f. Thuidieae.

73. Heterocladium Br. eur.

245. *Heterocladium squarrosulum* (Voit.) Lindb. Sehr selten. — Bisher nur **Lib.**: Hollbrunner Ecke von Bu. aufgefunden! (Bryol. sil. p. 269) und **Bw.**: Trossiner Birkbusch steril (R.).

74. Thuidium Br. eur.

246. *Thuidium tamariscifolium* (Neck.) Lindb. Auf quelligem Wald-

---

244. Var. 2. Eine sehr kräftige, dem *Homalothecium Philippeanum* habituell ähnliche Form.

246. Diese Art, von welcher Dr. Rh. in seiner „Uebersicht“ der märk. Laubmoose S. 38 sagt, dass er nie ein Exemplar aus der Mark zu Gesicht bekommen, ist besonders in quelligen Erlenbrüchen wohl überall, wenn auch selten c.fr. anzutreffen und unterscheidet sich von *Thuidium recognitum* resp. *T. delicatulum* ausser durch

boden, in Erlenbrüchen, an Waldbächen sehr verbreitet, doch sehr selten mit Frucht. — Havelberg: Domheide auf Waldmoorbrüchen!!; **Nr.**: Molchow, Stendenitz, Zippelsförde, Flössergrund in Erlenbrüchen steril, fruchtend an Waldbächen bei Kunsterspring!!; **Rb.**: Menz, häufig mit Frucht (Dr. W.); **Spb.**: Buchwald (C.S.); **Sf.**: Räschen (Al.!); **Bw.**: In Erlenbrüchen an Baumwurzeln steril (R.); **Ew.**: Schützenhaus c.fr. (Bh.!); **Aw.**: Schönwerder'scher Busch in Erlenbrüchen steril!! — Märk. Laubm. n. 168 c.fr.

247. *T. recognitum* (Hedw.) Lindb. In Laubwäldern am Grunde alter Stämme, auf faulenden Baumstubben und Waldboden nicht gerade selten, aber nicht immer in Frucht. — Sichere Standorte: **Nr.**: Laubwald vor Rottstiel und Kunsterspring c.fr.!!; Zechliner Forst c.fr.!!; **B.**: Rudower Wiesen steril (A.Br.!); **Schwb.**: Raubschloss (G.!); **Sf.**: Birkenwäldchen bei Räschen am Ossiger Wege (Al.!); **Bu.** (Müllenhoff!); **Fw.** c.fr. (Rh.!); **Ew.**: Schützenhaus c.fr. (Bh.!); **Aw.**: Stadtforst!!; **Ldb.**: Cladow (Fl.!); Neuwedell: Körtnitzfliess bei Buchthal c.fr.!! — Laubm. d. Mittelm. n. 141 sub *Hypnum tamariscinum* Hedw. c.fr. Märk. Laubm. n. 163 sub *T. delicatulum* B.S. c.fr.

Var. *delicatulum* (Hedw.) Mitten als Art. In lichten Wäldern auf festem Boden und auf Wiesen sehr gemein, aber fast immer steril. — Sichere Standorte: **P.** c.fr. (Dr. Rh.!); **Nr.**: Sehr gemein, aber immer steril!!; **Rd.**: Kalkberge steril!!; **Lib.** c.fr. (Bu.!); **B.**: Tempelhofer Park steril!!; **Nd.**: Wittstock c.fr. (Itzigs.!); **Ldb.**: Zanziner Grund c.fr. (Fl.!); **Aw.**: Schönwerder'sche Ziegelei steril!!

248. *T. abietinum* (L.) Br. eur. An sonnigen Abhängen, in Wäldern eins der gemeinsten Moose, aber bisher von mir vergeblich in Frucht gesucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 139 c.fr. Märk. Laubm. n. 162.

249. *T. Blandowii* (W. et M.) Br. eur. Auf quelligen Sumpfwiesen verbreitet und gewöhnlich reich fruchtend. — **Nr.**: An vielen

---

viel robusteren Bau durch die dreifach gefiederten Stengel, welche bei letzterer Art nur doppelt gefiedert erscheinen.

247. Ueber das Verhältnis des *T. recognitum* (Hedw.) und *delicatulum* (Hedw.) habe ich mich ausführlich an anderen Orten ausgesprochen (vergl. Bot. Centralbl. 1881, V. Bd. S. 183—185). Hier sei nur soviel bemerkt, dass *T. delicatulum* auch mit ungewimperten Perichaetialblättern vorkommt und dieser Unterschied von *T. recognitum* deshalb nicht stichhaltig ist. Steril sind beide Formen am besten durch die Rippe der Stengelblätter auseinanderzuhalten; dieselbe verbreitert sich bei *T. recognitum* gegen die Blattspitze und füllt diese fast ganz aus, während sie bei *T. delicatulum* schon unter der Spitze verschwindet. Letztere Form ist übrigens nicht nur in der Mark, sondern auch im übrigen Deutschland bei weitem häufiger als erstere, das typische *T. recognitum*.

248. Das Exemplar in Thiele's Laubm. d. Mittelm. ist fruchtbar; da er aber im Text S. 47 über das Vorkommen dieser Art ausdrücklich bemerkt: In Nadelwaldungen, auf dürren Hügeln, jedoch „unfruchtbar", so ist anzunehmen, dass die von ihm ausgegebenen Fruchtexemplare nicht aus der Mark stammen.

Stellen und immer fruchtbar!!; **Rb.**: Menz, sehr häufig am Breizensee mit schönen Früchten (Dr. W.); **Schwb.**: In einem Erlenbruch bei Läsgen c.fr. (G.!); **Sf.**: Dolziger Sumpf c.fr.!!; **Bw.**: Nicht selten (R.); **Bu.**: Pritzhagen (Fl.!); **Ew.**: Rohrhorst c.fr. (Bh.!); **Aw.**: Ufer des Stawinsees c.fr !! — Laubm. d. Mittelm. n. 140 c.fr. Märk. Laubm. n. 79 c.fr.

g. Camptothecieae.

75. Camptothecium Br. eur.

250. *Camptothecium lutescens* (Huds.) Br. eur. An Abhängen auf Lehm- und Kalkboden sehr häufig, Früchte seltener. — Laubm. d. Mittelm. n. 147 c.fr. Märk. Laubm. n. 107 c.fr.

251. *C. nitens* (Schrb.) Br. eur. In tiefen Sümpfen, besonders Torfmooren verbreitet, wenn auch nicht überall mit Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 136 c.fr. Märk. Laubm. n. 106 c.fr.

h. Brachythecieae.

76. Thamnium Br. eur.

252. *Thamnium alopecurum* (L.) Br. eur. — Bisher nur von Dr. Rh. bei **P.**: An Kalktuffblöcken im Glienicker Park bei dem künstlichen Wasserfall beobachtet; das Moos liebt quellige Waldbäche und könnte, da es auch in dem angrenzenden Meklenburg vorkommt, im nördlichen Teile des Gebietes weiter aufgefunden werden.

77. Eurhynchium Br. eur.

253. *Eurhynchium myosuroides* (L.) Schpr. Syn. ed. 1. In Laubwäldern auf Baumwurzeln und feuchtliegenden Steinen sehr selten. — **Lib.** (Bu.!); **Sr.**: Sorauer Wald (Lpr.); **Bw.**: Trossiner Birkbusch (R.).

254. *E. strigosum* (Hoffm.) Br. eur. In Laubwäldern an Abhängen und in sandigen Hohlwegen selten. — **Nr.**: Waldschlucht beim Flössergrund c.fr., Waldabhänge beim Bienenwalder Kalksee!!; **Rb.**: Menz, Junkernbusch, Hagelberg c.fr. (Dr. W.); Zechlin: Abhänge am Gr. Zechliner See!!; **Z.**: Schmöllen (Riese); **Bw.**: Häufig, doch nur hier und da reichlich fruchtend, z. B. Müggenburg, im Hohlwege bei der Schlippe. (R.); **Aw.**: Klückener Busch c.fr.!!; Neuwedell, rechtes Drageufer zwischen Buchthal und Marzelle!! — Laubm. d. Mittelm. n. 148 c.fr. Märk. Laubm. n. 216.

Var. *imbricatum* Schpr. — **P.**: Baumgartenbrück (A.Br.!); **Nr.**: Beim Dammkrug nördlich vor Fehrbellin steril!!; **Bw.** (R.!)

255. *E. striatum* (Schrb.) Br. eur. Auf Waldboden, an schattigen

---

255. Var. Stengelblätter aus ei-herzförmigem Grunde allmählich lang zugespitzt; Astblätter viel schmäler, breit, lanzettlich und am Rande stark gesägt; Zellen gegen die Blattspitze nur wenig weiter und kürzer. — Die typische Pflanze besitzt breit-herzförmige, kurz-gespitzte Stengel- und Astblätter mit in der Spitze rhomboidischen Zellen! (Vergl. Winter, Verh. d. Bot. Ver. 1870, S. 42.)

Abhängen, an Bachufern in Wäldern sehr verbreitet, doch seltener in Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 145. c.fr. Märk. Laubm. n. 39 c.fr.

Var. *Magnusi* Winter in litt. — **Brdb.**: Im Park vom neuen Kruge (Dr. W.!); **Rb.**: Menz: Junkernbusch c.fr. (Dr. W.)

256. *E. crassinervium* (Tayl.) Br. eur. Auf erratischen Blöcken sehr selten. — **Rb.**: Menz, Strasener und Lederne Brücke (Dr. W.); **Bw.**: Guhden am Mohriner See auf grossen, schattig liegenden erratischen Blöcken in dichten, festen Polstern, doch nur steril (R.!). — Märk. Laubm. n. 218.

257. *E. piliferum* (Schreb.) Br. eur. Auf quelligen Sumpfwiesen, auf Grasplätzen und Waldboden verbreitet, aber äusserst selten fruchtend. — **Nr.**: Sehr häufig, doch c.fr. erst 3mal gefunden: Quellige Abhänge am See bei Altruppin, auf der Wiese bei der Schönbeck'schen Brauerei und bei Boltenmühle!!; **Rd.**: Woltersdorfer Schleuse c.fr. (Mkm.); **Bw.**: Gr.-Wubieser und Warnitz c.fr. (R.); **Ew.** (Bh.) c.fr.! — Laubm. d. Mittelm. n. 146 c.fr. Märk. Laubm. n. 159 steril.

258. *E. speciosum* (Brid.) Schpr. An vom Wasser bespülten Erlenwurzeln, an Seerändern, an *Carex*wurzeln, in der Nähe von Wassermühlen u. s. w. sehr selten. — **Lib.**: An Steinen in Zeschkens Brunnen (früher, jetzt verschwunden) Bu.!!; **Bw.**: Berfelder gr. Mühle, Belgen, Nordhausen am See, Rothmühle und Obermühle (R.).

259. *E. praelongum* (L.) B.S. Auf vergrasten Aeckern, an grasigen Abhängen, auf Baumwurzeln u. s. w. eins der gemeinsten Moose, jedoch seltener mit Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 144 z. Teil. Märk. Laubm. n. 158 c.fr.

Var. *Swartzii* (Turn.) An schattigen, feuchten Orten gern über Ziegelsteinen, in Erlenbrüchen u. s. w. — **Nr.**: In den Wallgräben häufig, auch ab und zu in Frucht!!; **Bw.**: Belgen am See im Elsbruch in sehr grossen und ausgebreiteten, hohen, lockeren Polstern, doch fast nur steril (R.). — Märk. Laubm. n. 217 c.fr.

260. *E. uliginosum* Warnst. nov. spec. — **Nr.**: In Sümpfen am Molchow-See reich in Frucht im October 1875 von mir gesammelt.

---

260. Pflanze fast so kräftig wie *E. speciosum*, von welchem es durch die nie zwitterigen Blüten specifisch verschieden ist. — Stengel lang hinkriechend, unregelmässig mit verhältnismässig kurzen Aesten besetzt. Stengelblätter fast sparrig abstehend, gross, breit-ei-lanzettlich, am Rande scharf gesägt, die starke Rippe sich unter der Spitze allmählich verlierend. Zellen langgestreckt und sehr eng, nur am Blattgrunde kürzer und weiter, Astblätter etwas schmäler und kleiner, die Rippe schwächer, im übrigen aber mit den Stengelblättern übereinstimmend, wagerecht abstehend und fast zweizeilig. — Blütenstand? ♀ Blüten dick, mit zahlreichen Archegonien und Paraphysen, welche erstere nur wenig überragen. Innere Perichaetialblätter aus breiter Basis plötzlich in eine lange, schwache gezähnte Spitze vorgezogen, ungerippt oder mit schwacher Andeutung einer Rippe; Kapsel auf 2—3 cm hohem rauhem Stiele; Deckel hochgewölbt und langgeschnäbelt. Sporen durchschnittlich grösser als bei den verwandten

261. *E. Schleicheri* (Brid.) H.Müll. in Verh. d. Bot. Ver. 1863 S. 82. Auf schattigem Waldboden in Laubwäldern selten. — **Nr.**: Boltenmühle, an schattigen Abhängen des Waldbaches, welcher aus dem Bienenwalder Kalksee kommt, schön fruchtend; Meseberger Park!!; **Sf.**: Lubstufer zwischen Bahnhof Liebsgen und der Gersdorfer Fabrik!!; **Bw.**: Guhden am Seeabhange in sehr dichten, breiten Rasen, doch sparsam fruchtend; Hohenwartenberg spärlich, in Menge bei der Eichhornmühle (R.). — Märk. Laubm. n. 160 c.fr.

262. *E. Stokesii* (Turn.) Br. eur. Auf festem Waldboden, an Wegen, auf Grasplätzen u. s. w. nicht selten, aber meist steril. — **Nr.**: Waldweg hinter Pfefferteich c.fr.!! steril hier bei Ruppin gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 144 z. T. Märk. Laubm. n. 157 c.fr. Bryoth. sil. n. 142.

263. *E. tenellum* (Dicks.) B.S. Hierher rechne ich eine Probe, welche ich im Laurer'schen Herbar vorfand und die v. Flotow bei **Ldb.**: Cladow als *Amblystegium serpens* (L.) gesammelt hat.

264. *E. confertum* (Dicks.) B.S. Auf feuchten, schattigen Steinen sehr selten. — **Nr.**: Auf Granitsteinen der Stadtmauer am Wall zahlreich und reich fruchtend!!; Schönfliess: Pätzig an erratischen Blökken (R.).

265. *E. megapolitanum* (Bland.) B.S. Auf alten Kirchhöfen unter abgefallenem Laube, in Birken- und Kieferschonungen u. s. w. nicht häufig, aber stets reichlich fruchtend. — **P.**: Tornow (Dr. Rh.!); **Sp.**: Grunewald bei Westend!!; **Nr.**: Alter und neuer Kirchhof, Birkenschonung und Kiefernwald vor Altruppin, hinter Neuemühle, überhaupt sehr verbreitet!!; **Lib.** (Bu.!); **Schwb.**: Sawischer Hinterheide (G.!); **Bw.**: Trossin, Neumühler Forst, Gr.-Wubieser (R.); **Ldb.**: Merzdorfer Hohlweg (Fl.!). — Märk. Laubm. n. 19.

266. *E. murale* (Hedw.) B.S. Auf schattigen Mauern und Steinen selten. — **Nr.**: Auf Grabsteinen des alten Kirchhofs!!; **Bw.**: Guhden

---

Arten, etwa 0,020 mm. Fruchtreife im Spätherbst. — Unterscheidet sich von *E. speciosum* ausser durch den Blütenstand durch viel engeres Zellnetz der Blätter und stärkere, längere Rippe. Von *E. praelongum* Var. *Swartzii* = Var. *atrovirens* (Sw.) weicht es durch robusteren Bau, länger zugespitzte Blätter, engeres Zellnetz, stärkere Rippe, viel längere Paraphysen der ♀ Blüten ab. — Sicher eine gute Art, ebenso wie *E. Schleicheri* (Brid.). Letztere ist höchst ausgezeichnet durch die kurzen, straff aufrechten, dicht beblätterten Aeste, deren Blätter an der Spitze halb umgedreht sind und durch das überaus enge Zellnetz. — Lindberg betrachtet unser *E. praelongum* (L.) als *E. hians* Hedw., während er das *E. Stokesii* (Turn.) zu *E. praelongum* (L.) zieht. Das *E. Swartzii* (Turn.) fasst er als Art auf, womit ich mich nicht einverstanden erklären kann, da das Moos von der gewöhnlichen Form des *E. praelongum* nur durch kräftigeren Bau (wohl bedingt durch den feuchten, schattigen Standort) und breitere, kürzer zugespitzte Blätter verschieden ist. — Ob *E. praelongum* Var. *macrocarpum* Jur., welche Dr. Winter in seiner Flora v. Menz (Verh. d. Bot. Ver. 1870, S. 42) als im Junkernbusch vorkommend erwähnt, hierher gehört, vermag ich nicht zu entscheiden, da ich kein Exemplar sah.

am See an erratischen Blöcken, Gr.-Wubieser (R.). — Märk. Laubm. n. 38.

267. *E. rusciforme* (Weis.) B.S. Wohl an jeder alten Wassermühle zu finden. — Laubm. d. Mittelm. n. 131. Märk. Laubm. n. 213, 214, 261.

78. Brachythecium Br. eur.

268. *Brachythecium salebrosum* (Hoffm.) Br. eur. Auf Waldboden, am Grunde alter Bäume, auf faulenden Baumstümpfen, auf Grabsteinen u. s. w. durch das Gebiet nicht selten, aber lange nicht so häufig wie *B. rutabulum*. — Laubm. d. Mittelm. n. 149. Märk. Laubm. n. 182 c.fr.

Var. *cylindricum* Schpr. — **Bw.**: Krumpholzmühle in Gesellschaft von *B. glareosum* (R.).

269. *B. Mildeanum* Schpr. Auf feuchten Wiesen wohl durchs ganze Gebiet verbreitet, wenn auch nicht überall in Frucht. — Märk. Laubm. n. 17, 18 und 181 c.fr.

Var. *longisetum* Warnst. — **Nr.**: Sumpfwiesen bei der Neuenmühle!!

270. *B. glareosum* Br. eur. An feuchten Abhängen in Laubwäldern gern auf Thon- und Lehmboden selten. — **Brdb.**: Park des Neuen Kruges (Dr. W. et Hechel); **Na.**: Finkenkrug (Jacobasch!); **Nr.**: Böschungen des Walles, Flössergrund, Abhänge am Bienenwalder See!!; **Rb.**: Schlossgarten c.fr.!!; Menz: Junkernbusch sehr häufig, doch selten mit Frucht (Dr. W.); **Schwb.** c.fr. (G.!); **Bw.**: Nicht selten, doch fast nur steril, z. B. Krumpholzmühle, Woltersdorf, Guhden, Hohenwartenberg, Warnitz, Rohrbeck (R.). — Märk. Laubm. n. 129 u. 180 steril.

271. *B. albicans* (Neck.) Br. eur. Auf sandigem Waldboden, in Kiefern- und Birkenschonungen, an Grabenrändern, auf Strohdächern u. s. w. gemein, seltener fruchtend. — Laubm. d. Mittelm. n. 132 c.fr. Märk. Laubm. n. 33 c.fr.

Var. *dumetorum* Limpr., Kryptogamenfl. v. Schles. S. 73 (1876). — **Nr.**: In Kiefernschonungen vor Altruppin häufig und nicht selten auch reich in Frucht!!

Var. *julaceum* Warnst. — **Nr.**: Schwedenschanzen!!

---

268. Nach Lindberg = *Hypnum plumosum* Huds. (1762.)

269. Diese Art, welche von Schimper in Syn. ed. II. p. 641 wieder eingezogen und als Var. *palustris* zu n. 268 gezogen wird, unterscheidet sich von dieser hauptsächlich durch den Standort auf Sumpfwiesen, durch die langen, unregelmässig (nie fiederig) angeordneten Aeste, die straff aufrecht-abstehenden (nie einseitswendigen) ganzrandigen oder fast ganzrandigen Blätter, die zahlreicheren Perichaetialblätter und den heteroecischen Blütenstand. Die Sporen messen bei *B. salabrosum* 0,016—0,019, bei *B. Mildeanum* 0,016—0,023 mm. Var. *longisetum* besitzt etwa 4 cm lange Kapselstiele.

271. Var. *julaceum* ist eine sehr robuste Form mit langen, dicken, kätzchenartigen Aesten.

272. *B. velutinum* (L.) Br. eur. Auf Waldboden, am Grunde von Baumstämmen, an Steinen u. s. w. häufig. -- Laubm. d. Mittelm. n. 153. Märk. Laubm. n. 37.

Var. *praelongum* Schpr. — **Nr.**: Auf nacktem Waldboden beim Flössergrund, auf Grabsteinen des alten Kirchhofs!!

Var. *intricatum* (Schrb.) C.Müll. — **Nr.**: Am Grunde alter Feld- und Waldbäume!!

Var. *sericeum* (Funck) C.Müll. — **Nr.**: Auf Grabsteinen des alten und neuen Kirchhofs!!

273. *B. reflexum* (Starcke) Br. eur. Am Grunde alter Buchen sehr selten. — Bisher nur **Bw.**: Trossiner Birkbusch (R.).

274. *B. Starkei* (Brid.) Br. eur. Var. *curtum* (Lindb.) In moosigen Kiefernschonungen, Birkengehölzen u. s. w. verbreitet und meist reich fruchtend. — **Sp.**: Grunewald bei Westend!!; **Nr.**: Sehr häufig in Kiefernschonungen und Birkengebüschen vor Altruppin, bei den Schwedenschanzen u. s. w. immer sehr reich in Frucht!!; **Bw.**: Hier zu den verbreiteteren Arten gehörig. Besonders in Birkengehegen an feuchten Stellen, Wurzeln und vermodertes Laub in grossen, lockeren Polstern überziehend (R.); **Fw.**: Feuchte Waldstellen (A.Br.!); Biesenthal (J.!). — Bryoth. eur. n. 1039 c.fr. Märk. Laubm. n. 36.

275. *B. rutabulum* (L.) Br. eur. Auf schattigem Waldboden, feuchten Wiesen, am Grunde von Baumstämmen, an feuchten Mauern u. s. w. sehr gemein und mannichfachem Formenwechsel unterworfen. — Laubm. d. Mittelm. n. 150. Märk. Laubm. n. 35.

Var. *longisetum* Brid. — **Nr.**: Auf Wiesen und an sumpfigen Orten nicht selten!! — Märk. Laubm. n. 23.

Var. *flavescens* Br. eur. Sehr schön ausgeprägt von Potonié auf Erlenstubben am Mühlenfliess bei Buchthal unweit Neuwedell gesammelt!

---

274. Nach eingehender Prüfung zahlreicher Exemplare sowohl aus dem Gebirge (Harz, Rhön, Steiermark) wie aus der Ebene bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass das *Hynum curtum* Lindb. als Art nicht haltbar ist, sondern höchstens als Var. des *H. Starkei* Brid. angesehen werden kann, von welchem es einzig und allein durch etwas engere Zellen der Blätter, sowie durch längere, meist bis in die Spitze fortgeführte Rippe abweicht. Form und Serratur der Blätter, die gekrümmten, häufig an der Spitze wurzelnden Aeste, der einhäusige Blütenstand, die breiteiförmigen, kurz zugespitzten, ungerippten, sehr locker gewebten Perigonialblätter, die aus breitem Grunde plötzlich in eine längere oder kürzere, schwach gezähnte Spitze auslaufenden, nicht oder äusserst schwach gerippten Perichaetialblätter, den rauhen Kapselstiel, die kurze, verhältnismässig kleine Büchse, die gelben, 0,013—0,019 mm messenden Sporen besitzen beide. Die Rippe selbst bei dem wahren *H. Starkei* im Lindberg'schen Sinne ist, wie ich mich an Proben überzeugen konnte, welche Hornschuch im Fichtelgebirge sammelte, an derselben Pflanze nicht in allen Stengelblättern gleichlang, sondern verschwindet ebenso oft bereits in der Gegend des Blattes, wo dasselbe in die Spitze übergeht, als sie in dieselbe eintritt. Bei Var. *curtum* findet man nicht selten nur eine ganz kurze, gabelige Rippe, während sie andrerseits auch bis zur und über die Mitte des Blattes hinausgeht.

Var. *densum* Br. eur. — **Nr.**: An den schattigen Grundmauern der Neuenmühle!!

Var. *robustum* Schpr. — **Nr.**: Böschungen des Walls; am Grunde alter Buchen vor Kunsterspring!!

276. *B. campestre* Br. eur. In moosigen Kiefernschonungen, in Birkengehölzen u. s. w. selten. — **Nr.**: Kiefernschonung und Birkenwäldchen vor Altruppin; alter Kirchhof!!; **Lib.** (Bu !); **B.**: Kirchhof vor dem Oranienburger Thor (A.Br.!); **Bw.**: In Wäldern, unter Haselgesträuch und in Birken- und Erlenwäldchen, seltener auf Aeckern, doch an den meisten Orten viel sparsamer als *B. rutabulum* und *salebrosum* (R.). — Märk. Laubm. n. 34 c.fr.

277. *B. rivulare* Br. eur. In quelligen Erlenbrüchen, in quelligen Waldbächen verbreitet. — **Sw.** auf Lehmboden (A.S.!); **Nr.**: Quellige Stelle am Molchow-See, Erlenbruch hinter der Molchower Brücke; Quellsumpf beim Flössergrund, Waldbäche bei Kunsterspring u. s. w. c.fr.!!; **Spb.**: Wiesen bei der Teschnitz (C.S.); **Z.**: Buchwald (Riese?); Zechlin: Am kl. Wummsee!!; **Sr.**: Marsdorf (Lpr.); **Bw.**: Beim Stadtförster, im Erlenbruch an Baumwurzeln, Guhden am See (R.); **Bu.** (Bu.!); **Fw.** (Rh.!) — Märk. Laubm. n. 32 c.fr.

278. *B. populeum* (Hedw.) Br. eur. An schattig liegenden Steinen (erratischen Blöcken), auf Grabsteinen u. s. w. selten; bisher von mir an Baumwurzeln vergebens gesucht. — **Nr.**: Erratische Blöcke bei Wulkow; Grabsteine auf dem alten Kirchhofe!!; **Fw.**: Am Grunde von Weiden und Erlen (Rh.!); **Bw.**: An schattig liegenden Steinen häufig (R.); Angermünde: Brodewin: Auf erratischen Blöcken (J.); **Aw.**: Grabsteine auf dem Klückener Kirchhofe; Neuwedell: Fürstenau am Drageufer an erratischen Blöcken!! — Laubm. d. Mittelm. n. 152 c.fr. Märk. Laubm. n. 209 c.fr.

279. *B. pseudoplumosum* (Brid.) Auf überrieselten Steinen in schattigen Waldbächen im nördlichem Gebiet vielleicht noch aufzufinden. — Will Itzigs. bei Pritzhagen und **Nd.**: Wusterwitz auf Baumstrünken (?) in der Nähe von Gewässern beobachtet haben.

---

276. Das von Dr. Rh. am Nordufer der Griebnitz unweit P. angegebene Moos gehört zu *B. albicans*, dessen Var. *dumetorum* es oft täuschend ähnlich sieht. Eine durch die schlanke Büchse höchst ausgezeichnete Art, welche habituell *B. salebrosum* mit *B. albicans* verbindet.

277. Eine durch die langen, büschelig verzweigten primären Aeste, sowie durch die herablaufenden, am Grunde aus grossen, hyalinen Zellen gewebten Blätter charakteristische Art.

279. Schimper citirt in Syn. ed. 2, p. 657 zu dieser Art das *Hypnum plumosum* Sw., Musc. suec. p. 66, welches von C. Müller in Syn. p. 416 als Synonym zu *H. incurvatum* Schrad. gezogen wird; da letzterer Autor hinsichtlich der Synonymik und Berücksichtigung der bryol. Litteratur weit grössere Beachtung verdient als Schimper, so folge ich seinem Beispiele und benenne unsere Pflanze mit dem Bridel'schen Namen, wie das auch Lindberg gethan hat.

i. Hypneae.

79. Plagiothecium Br. eur.

280. *Plagiothecium latebricola* (Wils.) Br. eur. In Erlenbrüchen, in den Löchern faulender Erlenstubben niedrige, dunkelgrüne Ueberzüge bildend; bisher nur von 2 Stellen aus dem Gebiete bekannt. — **Nr.**: Erlenbruch am Kellensee und in einem anderen rechts vom Wege unweit Stendenitz steril!!; **Lib.**: Stockshof an Erlenstümpfen c.fr. (Bu.!)

281. *P. denticulatum* (L.) Br. eur. An Erlenstubben, am Grunde alter Kiefern, auf nackter Erde in Kiefernschonungen u. s. w. sehr häufig und reich fruchtend. — Laubm. d. Mittelm. n. 129. Märk. Laubm. n. 22.

Var. *recurvum* Warnst. — **Nr.**: Auf nacktem Boden in Kiefernschonungen vor Altruppin!!

282. *P. elegans* (Hook.) Schpr. — **Sf.**: In thonigen Heiden (Baudacher Heide) von mir aufgefunden!!

283. *P. silvaticum* (L.) Br. eur. Viel seltener als n. 281; an feuchten, schattigen Waldstellen, an Baumwurzeln u. s. w. – **Brdb.**: Park des Neuen Kruges (Dr W. et Hechel); **Sp.**: Paulsborn (Jacobasch!); **Nr.**: Erlenbrüche bei Molchow!!; **Rb.**: Menz, Junkernbusch (Dr. W.); **Lib.** c.fr. (Bu.!); **Sf.**: Erlenbruch bei Liebsgen!!; Räschen (Al.!); **Bw.**: Viel seltener als *P. denticulatum* (R.); **Aw.**: Klückener Busch, Schönwerder'scher Busch!!

284. *P. Roesei* (Hampe) B.S. An feuchten, schattigen Abhängen der Laubwaldungen, in Hohlwegen, an Grabenrändern unter Gebüsch u. s. w. sehr verbreitet und viel häufiger als vorige; Früchte seltener. — **Sw.** auf Waldboden (A.S.!); **P.**: Babelsberg (Dr. Rh.!); **Nr.**: Böschungen des Walles, Abhänge beim Flössergrund, vor Boltenmühle u. s. w. ab und zu auch in Frucht!!; **Rb.**: Menz, Hagelberg c.fr. (Dr. W.!); **Lib.** (Bu.!); **Schwb.**: Läsgen c.fr. (G.!); **Sf.**: Waldbach zwischen Dolzig und der Dolziger Schäferei!!; **Bw.**: Guhden, Eichhorn, Grüneberg, Hohenwartenberg (R.); **Fw.** c.fr. (A.Br.!); **Aw.**: Klückener Busch, Körtnitzfliess bei Buchthal!! — Märk. Laubm. n. 131 c.fr.

---

280. Die zarten Pflänzchen wachsen in der Regel in Löchern alter Erlenstubben so versteckt und machen, besonders steril, den Eindruck eines noch ganz unentwickelten Mooses, dass es nicht auffallend ist, wenn diese schöne, zierliche Art bis jetzt so selten beobachtet worden ist. (Vergl. Nachtrag.)

281. Var. *recurvum* Warnst. Eine durch hakig-gekrümmte Blätter und Astspitzen bemerkenswerte Form.

283. Unterscheidet sich von 281 durch robusteren Bau, das fast doppelt so weite Blattzellnetz und den polyoecischen Blütenstand. (Breidler fand das Moos auch mit 1häusigen Blüten!)

284. Weicht von 283 durch die oft weit ausgedehnten, sehr dichten Rasen, die besonders in der Jugend kätzchenartigen, rund beblätterten Aeste und die sehr hohlen Blätter ab. Das *P. orthodadum* Br. eur. kann ich von dieser Art nicht unterscheiden.

285. *P. undulatum* (L.) Br. eur. In Laub- und Nadelwäldern auf der Erde sehr selten. — **Nr.**: Buchenwald vor Flössergrund; spärlich einmal in der Kiefernschonung vor Altruppin!!

286. *P. silesiacum* (Seliger) Br. eur. Auf alten, faulenden Nadelholzstubben in gemischten Waldbeständen nicht zu selten, doch gewöhnlich nur sparsam. — **Fstw.**: Hammer hinter Grünhaus (A.S.!); **Na.**: Bredower Forst (J.); **Nr.**: Im Walde vor Rottstiel und Kunsterspring!!; **Rb.**: Menz, Dietrichswerder am Grunde alter Kiefern und in Brüchen auf Baumstümpfen (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **Sr.**: Saganer Stadtforst (Lpr.); **Sf.**: Pförtener Neumühle (G.!); **Bw.**: Falkenwalde, Gr. Berfelder Mühle, Belgen, Warnitz beim Vorwerk Babin (R.!); **Fw.** (Rh.!); Angermünde: Brodewin (J.). — Märk. Laubm. n. 212.

80. Amblystegium Br. eur.

287. *Amblystegium subtile* (Hedw.) Br. eur. Auf erratischen Blöcken und an Baumstämmen selten. — **Schwb.**: An Buchen (G.); **Sf.**: Stadtbusch an alten Eichen!!; **Bw.**: Fürstenfelde an einem Stein, Hohenwartenberg sehr sparsam an erratischen Blöcken, Guhden an einem Stamme von *Populus tremula* (R.).

288. *A. serpens* (L.) Br. eur. Auf Steinen, an der Erde, am Grunde von Baumstämmen eins der gemeinsten Moose. — Laubm. d. Mittelm. n. 154 z. T. Märk. Laubm. n. 156.

289. *A. varium* (Hedw.) Lindb. An vom Wasser bespülten Baum- (besonders Erlen-)wurzeln, an Wassermühlen selten. — **Sw.** (A.S.!); **Nr.**: Auf Erlenwurzeln am See hinter dem Weinberge, ausserdem am Mühlenteiche in Kunsterspring schön fruchtend!!; **Spb.**: An einer alten Erle in der Ober-Teschnitz (C.S.); **Lib.** (Bu.!); **Sf.**: Stadtbusch!!; **Bw.**: Zwischen Rohrbeck und Warnitz, Berfelder gr. Mühle mit *A. Kochii* (R.) in der Nähe der Oder an Grabenrändern zwischen C. und Reitwein (R.); **Ew.** (Jacobasch!); **Aw.**: Fährmühle hinter Reichenbach (Pommern)!! — Laubm. d. Mittelm. n. 154. z. T. Märk. Laubm. n. 259.

290. *A. Juratzkanum* Schpr. An alten feuchten Holzplanken, an

---

288. Diese Art unterscheidet sich von den beiden folgenden durch viel zarteren Bau, die meist nur bis zur Mitte gehende Rippe der Stengelblätter und das in der Blattmitte rhomboidische zarte Zellnetz derselben. (Rippe und Zellnetz der Astblätter sind schwankend!)

289. Wird von C. Müller, Schimper, Milde u. A. mit dem *A. radicale* (P. d. B.) identificirt, von welchem es indessen nach Proben aus Pennsylvanien, welche ich im Bot. Mus. zu Berlin prüfen konnte, wesentlich verschieden ist. Das nordamerikanische Moos besitzt kurz-eilanzettliche Stengelbätter mit sehr starker, gelber, bis in die Spitze fortgeführter Ripppe und kleine, rhombische, an der ganzen Basis quadratische bis kurz-rechteckige, sehr verdickte Zellen, während unser Moos ei-lanzettliche, in eine lange Spitze ausgezogene Stengelblätter mit in die Spitze fortgeführter schwächerer Rippe und grösseren, viel schwächer verdickten, in der Blattmitte rhomboidischen Zellen besitzt. Darnach ist das nordamerikanische Moos sicher specifisch von unserer Pflanze verschieden.

Wasserpfählen, an Wassermühlen u. s. w. sehr verbreitet. — **Fstw.**: Teichränder (A.S.!); **Nr.**: Alte Holzplanken im Park der Neuenmühle in prachtvollen Rasen und auch anderwärts, überhaupt hier sehr verbreitet!!; **L.** (Jacobasch!); **B.**: Tempelhofer Park, Bot. Garten!!; **Sf.**: An einem alten Brückengeländer vor den Hornbuden!!; **Bw.**: Rothmühle, Clossower Mühle gesellschaftlich mit *A. riparium* und *irriguum* (R.); **Ew.** (Bh. und Jacobasch!); **Ldb.**: Cladow an Baumwurzeln, Mittelmühle, Merzdorfer Hohlweg (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 154 z. T.

291. *A. irriguum* (Wils.) Br. eur. Auf vom Wasser überrieselten Steinen in Waldbächen, an Wassermühlen u. s. w. selten. — **Nr.**: Auf Steinen im Bache bei Boltenmühle!!; **Rb.**: Menz, am Zeuten-See (Dr. W.); **Bw.**: Guhden, am See auf grossen Steinen in sehr dichten Polstern; Rothmühle und Obermühle (R.); **Ew.** (Jacobasch!); **Aw.**: Fährmühle hinter Reichenbach (Pommern)!! — Märk. Laubm. n. 211 gehört nicht hierher, sondern zu *Hypnum filicinum* L., mit dessen kleineren Formen es leicht verwechselt werden kann.

292. *A. Kochii* Br. eur. An Seeufern an vermodernden Schilfstengeln, auf Sumpfwiesen, an vom Wasser bespülten Baumwurzeln, an Wassermühlen u. s. w. selten. — **Nr.**: An den sumpfigen Ufern des Molchow-Sees an verschiedenen Stellen sehr zahlreich; Wassermühle in Kunsterspring und Zippelsförde; früher in verlassenen Thongruben vor Treskow am See!!; **B.**: Wilmersdorfer See an Wurzeln von Weiden!!; Zwischen Bernau und Biesenthal bei Rüdnitz c.fr. (J.!); **Sr.**: Marsdorf (Lpr.); **Bw.**: Am Wege nach Sellin und in den Anlagen, Berfelder gr. Mühle, Latzkower Mühle, Kl.-Wubieser am See, Hohenwartenberg am Kessel (R.); **Aw.**: Ufer des Klückensees!! — Märk. Laubm. n. 210.

293. *A. riparium* (L.) Br. eur. Auf Sumpfwiesen, in alten Brunnen, an Pfählen im Wasser, an Wassermühlen u. s. w. häufig. — Laubm. d. Mittelm. n. 130. Märk. Laubm. n. 183

Var. *longifolium* Schpr. — **Nr.**: An vom Wasser bespülten Erlenwurzeln in der Lanke bei Wuthenow!!; **Spb.**: In der Spree an Baumwurzeln (C.S.).

Var. *trichopodium* (Schultz) Brid. — **Bw.**: Am Rande eines Grabens (R.).

81. Hypnum Dillen. emend.

a. Campylium Sulliv.

294. *Hypnum Sommerfeltii* Myrin. Auf sandigem, humushaltigem Boden in Gebüschen, an Abhängen, in Hohlwegen selten. — **P.**: Moor-

290. Kräftiger als 288, Blätter feucht sparrig abstehend; Zellen in der Mitte der in eine sehr lange Spitze auslaufenden Stengelblätter lang-gestreckt etwa 4—6 mal so lang als breit, nicht verdickt; Rippe kräftig, meist bis in die Spitze fortgeführt. —

294. Einem *A. serpens* nicht unähnlich, lässt es sich leicht durch die rippenlosen sparrigen Blätter mit engen, langgestreckten Zellen von diesem unterscheiden.

lanke (Rh.!); **Nr.**: Hohlweg beim Flössergrund!!; **Rb.**: Menz, Junkernbusch (Dr. W.); **B.**: Möckernitz in der Jungfernheide c fr. (Müllenhoff!); **Bw.**: Häufig (R.); **Fw.**: Am Grunde von Bäumen dicht über dem Wasser (Rh.!); **Aw.**: Klückener Busch!!; **Ldb.**: Zwischen dem Stolzenburger Steindamm und Düsterlhos Schanze, Cladow (Fl.!); Neuwedell: Zwischen Buchthal und Marzelle!! — Märk. Laubm. n. 155.

295. *H. elodes* R. Spruce. Auf Sumpfwiesen nicht sehr verbreitet. — **Fstw.**: Bahndamm (A.S.!); **Sp.**: Grunewald c.fr. (Müllenhoff!); **Na.**: Finkenkrug (Dr. Rh.!); **Nr.**: Wiesen vor Kränzlin und am Gänsepfuhl nur steril!!; **Rb.**: Menz, Wiesen an der Schleuse häufig (Dr. W.); **B.**: Rudower Wiesen (Dr. W.!); **Sr.**: Zwischen Jeschkendorf und Marsdorf (Lpr.); **Bw.**: Nicht selten, fruchtend bei Neue Welt, Gellen, Dölzig (R.). — Laubm. d. Mittelm. n. 159 z. T. Märk. Laubm. n. 128.

Var. *falcatum* Everken 1869. Bryol. sil. p. 342. — **Nr.**: Wiesen vor dem Gänsepfuhl mit der typischen Pflanze!!

296. *H. chrysophyllum* Brid. Gern auf kalk- und thonhaltigem Boden an Grabenrändern, an sonnigen Abhängen nicht selten, aber gewiss häufig übersehen. — **Fstw.**: Bahndamm (A.S.!); **Nr.**: Sehr verbreitet, z. B. Gräben der Mesche c.fr., Wiesen vor Kränzlin, Abhänge der Kegelitz bei Treskow u. s. w., Früchte immer sparsam!!; **Lib.** (Bu.!); **Sf.**: Räschen häufig (Al.!); Biesenthal: Lehmboden häufig (J.); **Bw.**: Häufig (R.); **Aw.**: Stawinsee, Raduhnsee!!; Prenzlau: Südöstlich von Potzlow (Fiek). — Laubm. d. Mittelm. n. 159 z. T. Märk. Laubm. n. 77 c.fr.

297. *H. stellatum* Schreb. Auf sauren Wiesen an *Carex*polstern, aber auch in tiefen, kalkhaltigen Sümpfen häufig, Früchte seltener. — Laubm. d. Mittelm. n. 160 c.fr. Märk. Laubm. n. 208 c.fr.

298. *H. polygamum* Schpr. Auf Sumpfwiesen, an Seerändern am Grunde von trockenen Rohrstengeln u. s. w., seltener als vorige Art. — **Brdb.**: Wusterwitz (Dr. W. und Hechel); **Sp.**: Grunewald (Dr. Rh.!); Schlachtensee (Dr. W.!); **Nr.**: Sümpfe am Molchow-See, Wiesen in der Nähe des Gänsepfuhls!!; **Rb.**: Menz, Nemitz- und Breizen-See (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **Bw.**: Nicht selten und meist sehr reichlich fruchtend (R.). — Märk. Laubm. n. 105 c.fr.

Var. *minus* Schpr. — **Nr.**: In tiefen Sümpfen am Gänsepfuhl!! — Märk. Laubm. n. 154 c.fr. = *Ambl. Kochii* B.S.

Var. *fallaciosum* Jur. — **Brdb.**: Wusterwitz (Dr. W. et Hechel).

b. Harpidium Sulliv.

299. *H. uncinatum* Hedw. Auf schattigen erratischen Blöcken

295. Unterscheidet sich von 296 auf den ersten Blick durch die starke, bis in die Spitze der Blätter laufende Rippe und die an der Spitze hakig gekrümmten Stengel und Aeste. — Habe ich im Mai d. J. auch mit einzelnen Früchten gefunden.

296. Sieht einem *H. stellatum* en miniature sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch die dünne, bis über die Blattmitte reichende Rippe.

298. Die typische Form gleicht einem kräftigen *H. stellatum*, von welchem es sich sofort durch die lange, meist bis in die Spitze geführte Blattrippe unterscheidet.

und in feuchten Birken- und Kieferschonungen selten. — Grünwalde bei Mückenberg (Jacobasch!); **Nr**: Birkenwäldchen am Wege nach Altruppin sparsam!!; **Sf.**: Baudacher Heide!!; **Bw.**: Nicht selten (R.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 165. Märk. Laubm. n. 104 c.fr.

Var. *plumulosum* Schpr. — **Bw.**: Trossiner Birkbusch (R.!).

Var. *contiguum* (Nees). — **Nr.**: Sehr spärlich auf schattig liegenden Grabsteinen des alten Kirchhofs!!

300. *H. aduncum* (L.) Hedw. In sauren Wiesenmooren, in Gräben u. s. w. sehr gemein und in zahlreichem Formenwechsel; Früchte seltener. — Laubm. d. Mittelm n. 169 sub *H. fluitans*. Märk. Laubm. n. 103.

Var. *Kneiffii* Schpr. — **Nr.**: In Gräben und in sauren Sümpfen!!

Var. *intermedium* Schpr. — **Nr.**: In Sümpfen vor der neuen Mühle c.fr.!! — Märk. Laubm. n. 207.

Var. *polycarpum* (Bland.) — **Nr.**: In Sümpfen bei den Thongruben vor Treskow c.fr!!

Var. *pungens* H.Müll. — **Nr.**: An Seeufern häufig, aber meist steril!!

Var. *gracilescens* Schpr. — **Nr.**: Auf Sumpfwiesen verbreitet, bisher aber nur steril beobachtet!!

Var. *tenue* Schpr. — **Nr.**: Auf versandeten Wiesen bei Krangensbrück steril!!

Var. *clavatum* Ruthe. — **Bw.** (R.!)

301. *H. capillifolium* Warnst., Bot. Zeitung 1877, S. 478. — **Nr.**: In *Carex*sümpfen der Mesche bisher nur steril beobachtet!!; **Bw.**: Schuhmacherpfuhl bei den „Cabbo" genannten Ackerparzellen (R.!); **Ew.**: Erlenbruch (Bh.!).

302. *H. intermedium* Lindb. In tiefen Sümpfen eine der häufigsten Arten, wenn auch Früchte seltener vorkommen. — Laubm. d. Mittelm. n. 164. Märk. Laubm. n. 27, 103, 152 und 206 c.fr. Bryoth. sil. n. 186 sub *H. vermicosum*.

Var. *Cossoni* (Schpr. als Art). — **Sp.**: Spandauer Bock (A.Br.!);

---

300 Von allen Harpidien ist *H. aduncum* die vielgestaltigste Art, welche in manchen Formen, besonders da die Pflanze häufig steril vorkommt, schwer von *H. fluitans* L. zu unterscheiden ist. Beide sind aber ausser durch den Blütenstand stets mit Sicherheit durch die Blattzellen auseinander zu halten, welche bei *H. aduncum* relativ weiter, kürzer und nur etwa 3—6 mal so lang als breit sind. Von der folgenden Species ist sie stets leicht durch die nie in eine haarfeine lange Spitze ausgezogenen Blätter und die viel schwächere und kürzere Rippe leicht zu trennen. (Vergl. Sanio, De Harpidiis europaeis inductiva in Bot. Centralbl. 1880. u. Additamentum in Hypni adunci cognitionem 1881 p. 93—94.) Var. *clavatum* ist eine zarte, rundbeblätterte Form, mit keulig-aufgedunsenen, leicht abbrechbaren Astspitzen. (Ruthe in litt.)

301. Syn. *H. aduncum* Var. *Schimperi* Sanio. Die kräftige, die lange, haarförmige Blattspitze ganz ausfüllende Rippe ist für diese Art sehr charakteristisch.

302. Das *H. vernicosum* Lindb. ist, ausser durch die hellgelbgrüne Färbung der Rasen, absolut durch nichts von dieser Art verschieden. Die Var. *Cossoni* = Var. *giganteum* Limpr. (Kryptogamenfl. v. Schles. S. 68) ist nur eine durch den nas-

Nr.: Am Rande von Torfgräben am Gänsepfuhl steril; geht hier allmählich, je weiter das Moos auf trocknere Stellen gerät, in die typische Form über!!; **Sr.**: Jeschkendorf (Lpr.) c.fr.

303. *H. Sendtneri* Schpr. Gern in kalkhaltigen Sümpfen, an quelligen Abhängen u. s. w. nicht häufig. — **Nr.**: Abhänge am jenseitigen Seeufer, Wiesen am Gänsepfuhl mit *H. elodes* und *molluscum*, Verbindungsgraben zwischen Wutz- und Huvenow-See!!; **Schwb.**: Blankenseer Luch c.fr. (G.!); **Sf.**: Hornbuden; am Stadtbrunnen!!, Räschen (Al.!); **Bw.** (R.); Prenzlau: Hindenburg, Steinhagener See (Grantzow!). — Märk. Laubm. n. 257 steril.

304. *H. Wilsoni* Schpr. In tiefen *Carex*sümpfen häufiger als vorige, aber fast immer steril. — **Fstw.**: Tiefe Sümpfe (A.S.!); **Brdb.**: Wusterwitz (Dr. W. und Hechel); **P.**: Mit *H. scorpioides* (A.Br.!); **Sp.**: Spandauer Bock c.fr. (A.Br.!); **Nr.**: Sümpfe zwischen Treskow und Dammkrug, Sümpfe im Krideldiek steril!!; **Rb.**: Menz, Karl Runges Ofen (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **B.**: Jungfernheide c.fr. (A.Br., J.!); **Sr.**: Goldbachthal (Lpr.); **Bw.** (R.); **Aw.**: Sümpfe beim Werder!! — Märk. Laubm. n. 1 steril.

Var. *hamifolium* Schpr. als Art. — **Na.**: Sumpfwiesen bei Finkenkrug (A.Br.!).

305. *H. lycopodioides* Schwgr. Auf Sumpfwiesen zwischen *Carices* selten — **Brdb.**: Wusterwitz (Dr. W. et Hechel); **Sp.**: Spandauer Bock (A.Br.); **Nr.**: Auf Wiesen beim Gänsepfuhl c.fr. und in Torfgräben schwimmend!!; **Rb.**: Menz, Rheinsberger Forst (Dr. W.); Trebbin (A.Br.!); Forst: Koyne!!; **Bw.** (R.); **Ew.**: Am Gr. See c.fr. (Bh.!); **Sd.**: Schildberg (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 166 c.fr. Märk. Laubm. n. 3.

---

sen Standort bedingte robuste Form des *H. intermedium*. Letzteres besitzt ausserordentlich enge, wurmförmige, dabei stark verdickte Blattzellen, welche am ganzen Blattgrunde in kürzere, weitere rechteckige, ebenfalls sehr verdickte Maschen übergehen, ohne indes besonders hervortretende Blattflügelzellen zu bilden.

303 und 304. In der Tracht dem vorigen am nächsten stehend, doch starrer und etwas kräftiger; Zellnetz wie bei *H. intermedium*, nur mit einigen grösseren, häufig gelbbraunen quadratischen Blattflügelzellen, die man aber nur unter dem Glase bemerkt, wenn man mit grösster Vorsicht die an der Basis etwas herablaufenden Blätter ablöst; bei flüchtiger Ablösung bleiben die Blattflügel am Stengel sitzen. Ausserdem sind die Blätter nie längsfaltig wie bei *H. intermedium*. — Das *H. Wilsoni* Schpr., welches der Autor als Var. zu *H. Sendtneri* zieht, steht nach meiner Ueberzeugung zu dieser Art in keiner näheren Beziehung. Die äusserst stattliche, robuste Pflanze, welche in Sümpfen im Wasser bis 3 dm lang wird und habituell oft dem *H. lycopodioides* ähnlich ist, besitzt in seinen viel grösseren Blättern mindestens doppelt so weite, **nie** verdickte, an den Blattflügeln grosse, aufgeblasene Zellen und erinnert in dieser Beziehung vielmehr an *H. fluitans*. Von *H. lycopodioides* sofort durch nicht gefurchte Blätter zu unterscheiden. Das *H. hamifolium* Schpr. kann ich nur als eine überaus robuste, als die stattlichste bekannte Form des *H. Wilsoni* betrachten.

306. *H. scorpioides* L. In tiefen, besonders kalkhaltigen Sümpfen nicht sehr verbreitet und nicht überall fruchtend. — **Sp.**: Grunewald (A.Br.!); **Nr.**: Gänsepfuhl, Sümpfe zwischen Stendenitz und Rottstiel c.fr., Ufer des Wutzsees bei Lindow!!; **Rb.**: Menz, Karl Runges Ofen, Breizen-See, Linow-See bei Rb. c.fr.!! (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **Sr.**: Goldbachthal (Lpr.); **Sf.**: Dolziger Teiche, Kulmer-See steril, Hammermühle, Räschen, Teichwiesen häufig (Al.!!); **Bw.**: Sehr häufig, selten fruchtend (R.); **Ew.**: Gr. See steril (Bh.!); Biesenthal: Lanke (A.Br.!); **Ldb.**: Schützensee steril (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 167. Märk. Laubm. n. 153 c.fr.

Var. *gracilescens* Schulze. — **Sp.**: Grunewald hinter Paulsborn (A.Br.!).

307. *H. exannulatum* Gümb. **Nr.**: Waldsümpfe bei Stendenitz, am Werbellinsee!!; **Rb.**: Torfsümpfe am Grinericksee!!; **Sr.**: Jeschkendorf (Lpr.); **Sf.**: Thongruben auf der vorderen Klinge häufig, hier auch in Frucht; Baudacher Heide steril!!; **Nd.**: Karrbruch (R.); **Bw.**: Vietnitz steril (R.). — Märk. Laubm. n. 6 steril.

308. *H. fluitans* L. In moorigen Waldsümpfen, in Thontümpeln u. s. w. sehr verbreitet, aber nicht überall fruchtend. — Ebenso veränderlich wie *H. aduncum!* — Laubm. d. Mittelm. n. 169 z. T. Märk. Laubm. n. 127 und 178 c.fr.

Var. *pseudo-stramineum* (C.Müller) — **Brdb.**: Neuer Krug, Gebüsch unweit der Eisenbahn (Dr. W. et Hechel).

309. *H. revolvens* Sw. — Wird von Dr. Rh. als bei **Sp.**: Grunewald am Rhinmeistersee leg. Graf Solms teste Schpr. vorkommend angegeben; ich habe aus der Mark bisher kein Exemplar gesehen. Die Exemplare, welche ich von Golenz unter diesem Namen aus der Umgegend von Schwiebus erhielt, sind nur *H. intermedium*, wohin auch sicher die Menzer Pflanze leg. Dr. W. gehört.

---

306. Unterscheidet sich von der vorigen Art am leichtesten durch die ungefurchten, ungerippten oder mit schwacher Doppelrippe versehenen Blätter. —

307 und 308. Habituell sowohl wie auch in Form und Zellnetz der Blätter nicht von einander zu unterscheiden, der einzige durchgreifende Unterschied liegt nur im Blütenstande, welcher bei n. 304 2häusig, bei n. 308 1häusig ist. — Das *H. pseudo-straminium* C. Müller ist nach einem Originale des Autors zweifelsohne eine zarte, wenig verästelte, nicht einseitswendig beblätterte Form von n. 308 mit kleineren, breit- und kurzspitzigen Blättern, welche aber im übrigen mit der typischen Pflanze übereinstimmt.

309. Habituell noch am meisten mit *H. intermedium* übereinstimmend, nur wenig kräftiger und gewöhnlich unten schwärzlich, oben schön rot gefärbt. In seinem Zellenbau stimmt es ebenfalls mit dieser Art überein, nur erscheinen die Zellen 20 und mehr mal so lang wie breit, während sie bei jener Art nur etwa 10—12 mal so lang wie breit sind; ausserdem sind die Blätter nie gefurcht, so dass diese schöne Species sowohl hierdurch wie an den doppelt so langen Zellen auch steril leicht von *H. intermedium* zu unterscheiden ist. —

c. Cratoneurum.

310. *H. filicinum* L. In kalkhaltigen Quellsümpfen häufig, aber seltener in Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 163 c.fr. Märk. Laubm. n. 130.

Var. *gracilescens* Schpr. — **Nr.**: Feuchte Sandgruben bei Altruppin. — Märk. Laubm. n. 260.

311. *H. commutatum* Hedw. In kalkhaltigen, quelligen Erlensümpfen an Seeufern nicht häufig und meist steril. — **Nr.**: Quellige Waldbäche bei Kunsterspring, Erlenbruch am Teufelssee bei Tornow!!; Lindow: Quellige Orte (Dr. W.!!), am Wutzsee!!; **Sf.**: Kroatenhügel in quelligen, thonhaltigen Gräben, Stadtbrunnen!!; **Fw.**: In quelligen Brüchen c.fr. (Rh.!); **Ldb.**: Sumpf in der Schlucht vor Zechow (Fl.!).

312. *H. falcatum* Brid. In kalkhaltigen Quellsümpfen, an Seeufern u. s. w. selten und bei uns nur steril. — **Nr.**: An einer quelligen Stelle am jenseitigen Seeufer dem Weinberg gegenüber in prachtvollen Rasen!! (Leider wird der Standort jetzt durch Zuschütten mit Sand vernichtet); **Sr.**: Zwischen Jeschkendorf und Marsdorf (Lpr.); **Sf.**: Quellige Brüche bei den Hornbuden!!; **Ldb.**: Zechow (Fl.!). — Märk. Laubm. n. 4. Bryoth. sil. n. 188a.

Var. *gracilescens* Schpr. — **Nr.**: An quelligen Abhängen am jenseitigen Seeufer!!

d. Rhytidium Sulliv.

313. *H. rugosum* Ehrh. Wird von Rabenhorst in Fl. Lus. S. 93. Auf dürren, sonnigen Hügeln bei Sellendorf sehr selten angegeben; nach Dr. Rh. von Rbh. auch bei Golssen aufgefunden. — Das Vorkommen dieses zunächst in Thüringen auf Kalkbergen überaus häufig vorkommenden schönen Mooses auf den Höhen des Flämings ist nicht unwahrscheinlich; dagegen beruht die Angabe Cromes über das Vorkommen desselben **Wr.** bei Möglin „an feuchten Stellen“ auf einer Verwechselung mit einer robusten Form von *H. cupressiforme* (Var. *lacunosum* Brid.), wie das bereits Thiele in Laubm. d. Mittelm. nachgewiesen.

e. Homomallum.

314. *H. incurvatum* Schrad. Auf schattigen erratischen Blöcken selten. — **Nr.**: An Buchenstämmen bei Rottstiel!!; **Bu.**: An schattigen Steinen (Lc.!); **Bw.**: Hier eine ziemlich verbreitete, wenn auch an seinen Standorten meist sparsam vorkommende Art; Gr. Wubieser, Mohrin am Burgwall, Guhden, Belgen Vietnitz, Hohenwartenberg auf

---

310. Ist leicht an den starren fiederig beästeten Stengeln, sowie an der aus verschmälerter Basis plötzlich fast 3eckig-lanzettlichen, ungefurchten, aus kurz-sechsseitigen Zellen gewebten Stengelblättern zu erkennen. —

311. Von voriger durch die am Grund tief faltigen, in eine lange, gewundene, pfriemenförmige Spitze auslaufenden Blätter mit fast linealischen Zellen sofort zu unterscheiden.

312. Unterscheidet sich von 311 durch viel robusteren Bau, die unregelmässige Beästung, den wenig bewurzelten Stengel und die aus eiförmiger Basis allmählich zugespitzten Stengelblätter. —

beschatteten erratischen Blöcken (R.); Angermünde: Erratische Blöcke am Paarsteinsee (J.); **Ldb.**: Zechow (Fl.!).

315. *H. imponens* Hedw. Auf nicht zu feuchten thonhaltigen Heiden, wo *Sphagna* wachsen, sehr selten. — **Sf.**: Baudacher Heide zwischen *Sphagnum rigidum* in einzelnen Stengeln eingesprengt!!; **Nd.**: Kuckuksmühle an einem alten Erlenstumpf (?) von Itzigs. aufgefunden; Nach Milde, Br. siles. p. 361 schon 1823 bei **Ldb.**: Cladow von Fl. gesammelt.

316. *H. cupressiforme* L. Auf der Erde, an Steinen, Bäumen, Dächern u. s. w. das gemeinste Moos und in zahlreichen Formen. — Laubm. d. Mittelm. n. 158. Märk. Laubm. n. 30.

Var. *tectorum* Br. eur. — **Nr.**: Auf Ziegeldächern!!

Var. *brevisetum* Schpr. — **Nr.**: An alten Pappeln!! — Märk. Laubm. n. 205.

Var. *uncinatulum* Br. eur. — **Nr.**: An Baumstämmen!!

Var. *filiforme* Br. eur. — **Nr.**: An alten Waldbäumen, besonders Buchen häufig!! — Märk. Laubm. n. 255.

Var. *ericetorum* Br. eur. Auf Waldboden gern unter *Calluna vulgaris* häufig!! — Märk. Laubm. n. 7 steril.

Var. *elatum* Br. eur. — **Nr.**: In Gebüschen am jenseitigen Seeufer!! — Märk. Laubm. n. 256 sub Var. *erectum* Warnst.

317. *H. arcuatum* Lindb. Auf thonig-sandigem Waldboden an Wegrändern, in verlassenen Thongruben u. s. w. selten. — **Nr.**: Waldweg zwischen Pfefferteich und Monplaisir an Grabenrändern!!; **Sr.**: Marsdorf (Lpr.); **Sf.**: Thongruben auf der vorderen Klinge!!; Räschen am Ossiger Wege (Al.!).

Var. *elatum* Schpr. **Sf.**: Thongruben der vorderen Klinge steril!! — Märk. Laubm. n. 76 und 204 steril.

318. *H. pratense* Koch. Auf Sumpfwiesen selten. — **Schwb.**:

---

315. Stimmt im anatomischen Bau fast vollständig mit 316 überein. Nach eingehendster Vergleichung beider bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass, falls die amerikanische Pflanze nicht noch andere Eigentümlichkeiten aufweist, die europäische Form mit *H. cupressiforme* zu vereinigen sei; denn alles, was für *H. imponens* beansprucht wird: Goldgelbe Blattflügelzellen, stärkere Serratur der Blätter, welche zierlich hakenförmig weit herabgekrümmt sind, die regelmässige Fiederung des Stengels u. s. w. findet sich auch bei *H. cupressiforme*. Als vielleicht einzige haltbare Unterschiede fand ich die eigentümliche grünlichgelbe bis goldbraune Färbung der Rasen und die stets etwas grösseren, weniger verdickten Blattflügelzellen. Die in eine lange gesägte Spitze auslaufenden Perigynialblätter sind bei beiden Arten gleich. —

317. Unterscheidet sich von 318, welchem es habituell am ähnlichsten sieht, besonders durch die grossen aufgeblasenen wasserhellen Blattflügelzellen. Ist bei uns gewiss weiter verbreitet und wahrscheinlich oft für eine Form von *H. cupressiforme* gehalten worden, von welchen es sofort durch die breit-zugespitzten Blätter mit den grossen Blattflügelzellen zu unterscheiden ist. —

318. Von der vorigen Art ist es leicht durch die viel kleineren, vom übrigen

Sumpf bei der Kuppermühle (G.!); **Sr.**: Zwischen Jeschkendorf und Marsdorf (Lpr.); **Sf.**: Am Göhrener Wege (Al.!), Karrasteich (Albrecht!); **Bw.**: Neue Welt, Schwanenhof, Kl. Wubieser; Prenzlau: Gr. Heide (Grantzow!). — Märk. Laubm. n. 151 c.fr.

f. Ctenidium.

319. *H. molluscum* Hedw. An thonigen Grabenrändern, auf quelligem Thonboden selten; kalkliebend. — **Nr.**: An Grabenrändern der Mesche vorm Gänsepfuhl; Wiesen vor Kränzlin steril!!; **Sr.**: Zwischen Jeschkendorf und Marsdorf (Lpr.); **Sf.**: Quellige Abhänge bei Vorwerk Luisenau unweit Dolzig steril; Hornbuden!!; Räschen (Al.!); **Bw.**: Kettenberge bei Butterfelde in dichten ausgebreiteten, sterilen Rasen mit *Leptotrichum flexicaule* (R.). — Laubm. d. Mittelm. n. 161 c.fr. Märk. Laubm. n. 5 steril.

320. *H. Crista castrensis* L. In Laub- und Nadelwaldungen auf humosem Waldboden häufiger als vorige, aber auch selten in Frucht. — **Sp.**: Grunewald (Mkm.); **Nr.**: Wald vor Kunsterspring c.fr.; Kiefernschonungen vor Altruppin steril!!; **Rb.**: Menz, Rheinsberger und Neu-Globsower Forst häufig und reich fruchtend (Dr. W.); **B.**: Jungfernheide (Beyrich!); Tegeler Forst (A.Br.!); **Schwb.**: Sawischer Wald c.fr. (G.); **Bw.**: Nicht selten, an einem Stein bei Hohenwartenberg mit veralteten Früchten, Neumühler Forst c.fr. (R.!); **Ew.**: Zainhammer c.fr. (Bh.!); **Aw.**: Stolzenfelder Busch!!; **Ldb.**: Cladower Wald und Wald bei Stolzenberg (Fl.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 162 c.fr. Märk. Laubm. n. 101 c.fr.

g. Limnobium Br. eur.

321. *H. palustre* L. An alten Wassermühlen, auf vom Wasser bespülten erratischen Blöcken, auf Steinen in Waldbächen u. s. w. nicht häufig. — **Nr.**: Zippelsförder Wassermühle, Neuemühle, Kunsterspring, Boltenmühle!!; **Rb.**: Grienerick-See steril (Dr. W.); **Spb.**: Holzwerk der Mühlenbrücke (C.S.); **B.**: Vor dem Oberbaum auf Flossholz (J.); **Sf.**: Mätschmühle bei Gassen; Gersdorfer Fabrik am Lubstwehre!!; **Bw.**: Guhden am See auf erratischen Blöcken reichlich (R.!); **Ew.**: Schleifmühle (Bh.!); **Aw.**: Fährmühle (Pommern)!! — Märk. Laubm. n. 203 c.fr.

h. Hypnum.

322. *H. cordifolium* Hedw. An sumpfigen Seeufern, auf moorigen, quelligen Waldstellen u. s. w. nicht zu häufig. — **Brdb.**: Möser (Dr. W. et Hechel); **Sp.**: Pichelsberg c.fr. (A.Br.!); Liebenwalde: Zerpenschleuse (Jahn!); **Na.**: Finkenkrug (A.Br.!); Dechtower Heide c.fr. (H.S.!); Biesenthal (A.Br.!); **Nr.**: Sümpfe am Molchowsee, Zermützelsee, Gänsepfuhl, Burgwall hinter Treskow u. s. w. c.fr.!!; **Spb.**: Ober-

Zellnetze in der Regel nicht besonders abgesetzten Blattflügelzellen zu unterscheiden, während es von *H. cupressiforme* durch den breiteren Zuschnitt der Blattspitze abweicht. —

Teschnitz (C.S.); **Lib.** (Bu.!); **Sf.**: Kulmer See!!; **Bw.** (R.); **Aw.**: Stadtforst, Moor bei der Stadtziegelei c.fr.!! — Laubm. d. Mittelm. n. 138 c.fr. (das sterile Exemplar ist *H. giganteum!*). Märk. Laubm. n. 177 c.fr.

323. *H. giganteum* Schpr. — Auf tiefsumpfigen Wiesen, in Gräben eins der häufigsten Moose, aber selten fruchtend; so: **Nr.**: Gänsepfuhl, Gräben hinter Stendenitz, tiefe Kalksümpfe zwischen Stendenitz und Rottstiel mit *H. scorpioides* c.fr., Teufelssee bei Tornow!!; **Bw.**: An quelligen Orten (R.); **Aw.**: Gräben beim Werder vor Klücken!! — Laubm. d. Mittelm. n. 138 z. T. steril. Märk. Laubm. n. 176 c.fr.

Var. *immersum* Ruthe. — **Bw.**: Woltersdorf in einem Tümpel untergetaucht (R.!).

324. *H. cuspidatum* L. In sauren Sümpfen, in Gräben u. s. w. sehr gemein. — Laubm. d. Mittelm. n. 137 c.fr. Märk. Laubm. n. 52 c.fr.

Var. *fluitans*. — **Nr.**: In einem Mühlengerinne der Neuenmühle!!

325. *H. Schreberi* Willd. Besonders in Kiefernwäldern das gemeinste Moos; Früchte seltener. — Laubm. d. Mittelm. n. 135 c.fr. Märk. Laubm. n. 29 c.fr.

326. *H. purum* L. Gewöhnlich in Gesellschaft der vorigen Art, aber auch auf Wiesen, an Waldsümpfen u. s. w. ebenso gemein wie n. 315, doch viel seltener in Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 134 c.fr. Märk. Laubm. n. 28 c.fr.

327. *H. stramineum* Dicks. Gern am Rande von Waldmoorsümpfen, in verlassenen Thongruben meist zwischen andern Moosen eingesprengt, seltener selbständige Rasen bildend; nicht zu häufig, sehr selten in Frucht. — **Nr.**: Nicht selten, doch mit Frucht erst einmal in Waldsümpfen vor Stendenitz beobachtet!!; **Rb.**: Menz, Häufig, aber steril (Dr. W.); **Spb.**: Kuthen (Röse!); **B.**: Jungfernheide c.fr. (R.! 1842); **Schwb.**: Niedewitzer Wanzenluch (G.!); **Sr.**: Jeschkendorf (Lpr.) c.fr.; **Sf.**: Vordere Klinge, Baudacher Heide!! Räschen (Al.!); **Bw.**: Häufig und in tiefen Sümpfen oft grosse Strecken bekleidend, doch nur steril (R.). — Laubm. d. Mittelm. n. 133 z. T. Märk. Laubm. n. 2 und 126 c.fr.

Var. *squarrosum* Warnst. Am Rande von Waldtümpeln und Seen

---

323. Von 322 am leichtesten durch die vom übrigen Zellnetze plötzlich abgesetzten, sehr grossen, ausgehöhlten Blattflügelzellen der Stengelblätter, die viel stärkere, nach oben wenig verschmälerte Rippe und den regel- oder unregelmässig mit kurzen Aesten zweizeilig besetzten Stengel zu unterscheiden; ausserdem ist *H. giganteum* stets 2häusig, während *H. cordifolium* 1häusig ist. —

325. Ist von *H. purum* am leichtesten durch kurz 2rippige Blätter und die grossen goldgelben Blattflügelzellen zu unterscheiden. —

327 Var. Diese eigentümliche Form besitzt sparrig abstehende Blätter und ist ganz untergetaucht. Im Herb. Braun fand sich dieselbe unter dem Namen *H. fluitans* vor, mit welcher sie aber weiter nichts als den Standort im Wasser gemein hat.

unter Wasser. — **Sp.**: Seeufer im Grunewald (A.Br.!!); **Nr.**: In tiefen Sümpfen zwischen Stendenitz und Rottstiel!!

328. *H. trifarium* W. et M. In tiefen Sümpfen meist zwischen anderen Sumpfmoosen eingesprengt, seltener selbständige Rasen bildend. Selten und fast stets steril. — **Sp.**: Grunewald (A.Br.!); **Nr.**: Sehr selten, bis jetzt nur einzelne Stengel in Sümpfen zwischen Stendenitz und Rottstiel!!; **Rb.**: Menz: Häufig, auch meist in Frucht (Dr. W.!); **Schwb.**: Im gr. Blankenseeer Luch c.fr. (G.!); **Sr.**: Goldbachthal (Lpr.); **Bw.**: Häufig, doch sehr selten mit Frucht (R.); **Ew.**: Vor dem Grossen See c.fr. (Bh.!) — Laubm. d. Mittelm. n. 133 c.fr.

82. Hylocomium Schpr.

329. *Hylocomnium splendens* (Hedw.) B. eur. In Laub- und Nadelwäldern gemein; Früchte selten. — Laubm. d. Mittelm. n. 142 c.fr. Märk. Laubm. n. 51 c.fr.

330. *H. brevirostrum* (Ehrh.) Br. eur. In Erlenbrüchen auf faulenden Stubben, an schattig liegenden erratischen Blöcken, wie es scheint, verbreitet, doch gewiss häufig mit *Eurhynchium striatum* verwechselt; bisher nur steril. — **Nr.**: Erlenbruch bei Stendenitz, auf erratischen Blöcken in einer Waldschlucht vor Boltenmühle!!; **Rb.**: Menz, Wälder am Stechlinsee, Glietzensee, Karl Runges Ofen, Strasener Brücke (Dr. W.); **Lib.** (Bu.!); **Schwb.** (G.!); **Sf.**: Erlenbruch zwischen dem Dolziger Sumpf und Kulme!!; **Aw.**: Auf erratischen Blöcken in der Stadtforst!! — Märk. Laubm. n. 31.

331. *H. squarrosum* (L.) Br. eur. Auf Grasplätzen, an Grabenrändern u. s. w. sehr gemein, doch selten in Frucht. — Laubm. d. Mittelm. n. 156 c.fr. Märk. Laubm. n. 26 c.fr.

332. *H. triquetrum* (L.) Br. eur. In Wäldern sehr gemein, aber auch selten fruchtend. — Laubm. d. Mittelm. n. 155 c.fr. Märk. Laubm. n. 179 c.fr.

333. *H. loreum* (L.) Br. eur. So häufig das Moos in Gebirgsgegenden ist, so selten ist es in der Ebene; bei uns fast nur steril. — **Nr.**: Laubwald vor Kunsterspring, auf einem erratischen Block in einer Waldschlucht vor Boltenmühle, bei Stendenitz, Kiefernschonung vor Altruppin, hier einmal mit einigen alten Früchten!!; **Rb.**: Menz, Wälder am Stechlinsee, Glietzensee, Fürstenberger und Neu-Globsower Forst steril (Dr. W.); **Bw.**: Sparsam und steril bei Nordhausen (R.); **Ew.**: In Laubwäldern (Bh.!). — Laubm. d. Mittelm. n. 157 c.fr. Märk. Laubm. n. 53 steril.

---

330. Von *Eurhynchium striatum* leicht durch die zahlreichen Paraphyllien und die kurz-zweirippigen Blätter zu unterscheiden. —

Nachtrag.

Hepaticae.

1. (90) ***Riccia minima*** Lindenberg, Monogr. d. Ricc. p. 67 Tab. XX Fig. 4. — **Nr.**: Feuchte Aecker der Mesche, unweit des Gänsepfuhls selten!!

2. (8) *R. sorocarpa* Bisch. — **Nr.**: Auf feuchten Aeckern nach der Ernte zerstreut und meist in Gesellschaft von *R. glauca;* häufig auf einem Felde vor der Kegelitz beobachtet!!

3. (91) ***R. bifurca*** Hoffm. — **Nr.**: Auf Aeckern mit *R. glauca* und *crystallina* in der Kegelitz und anderwärts häufig!!

4. (10) *R. Warnstorfii* Limpr. in litt. — **Nr.**: Auf einem Acker und in Ausstichen der Kegelitz häufig mit *R. glauca, sorocarpa, Anthoceros laevis* und *Fossombronia cristata*, auch auf Aeckern der Mesche vor dem Gänsepfuhl!!

---

1. Was für eine Pflanze eigentlich unter *R. minima* L. zu verstehen sei, darüber sind die Acten keineswegs geschlossen und werden es auch wohl nie werden, da es bekanntlich unmöglich ist, Riccien, welche lange im Herbare gelegen, vollkommen aufzuweichen. Andrerseits sind die Beschreibungen der älteren Autoren meist so ungenügend und die Abbildungen nicht immer der Wirklichkeit entsprechend, dass daraus ebensowenig etwas Bestimmtes über eine kritische Riccienform gefolgert werden kann. Unsere Pflanze stimmt mit der von Lindenberg gegebenen Abbildung recht gut überein. „Die Lacinien sind gleichbreit, doch gegen das Ende etwas zugespitzt und im trockenen Zustande ganz spitz, da die Ränder dann noch mehr zusammenneigen.“ Wie verschieden die Ansichten über *R. minima* L. sind, geht daraus hervor, dass Nees in Nat. IV p. 398 dieselbe mit *R. sorocarpa* Bisch. vereinigt. Lindberg zieht sie zu *R. glauca* L.; Stephani sucht in Hedw. 1885 Hft. 1, S. 5—6 nachzuweisen, dass *R. sorocarpa* Bisch. mit *R. minima* L. identisch seien u. s. w. Wer hat nun Recht?

2. Diese Species ist von allen unseren Arten durch folgende untrügliche Merkmale gekennzeichnet: Laub frisch oberseits dunkel-graugrün, ohne jeglichen Glanz, Ränder desselben scharfkantig bis zur stumpfen Spitze, nirgends wulstig und aufgerichtet, in der Mitte, besonders gegen das Ende der Lacinien mit einer scharfen, engen Furche. Sporen braun bis dunkelbraun, wenig durchscheinend, sechseckig gefeldert, Felder im Durchmesser der Grundfläche 8—10. Gewiss eine gute Art!

3. Die von mir auf S. 11 fraglich als hierher gehörig angegebene Pflanze „Ausstiche der Kegelitz“ gehört nicht zu *R. bifurca*, sondern wird, wie ich das bereits an der betreffende Stelle angedeutet, von Limpricht für eine neue Art gehalten. — Nach Lindenberg, Monogr. d. Ricc. S. 65, besitzt diese Art mit den grösseren Formen der *R. glauca* Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber frisch sofort durch den geschwollenen, überall in die Höhe gebogenen Rand der Laubstücke, wodurch auf der Oberfläche derselben ein breiter Canal gebildet wird. Die Unterseite unserer Exemplare zeigt meist ungefärbte, seltener violette Ventralschuppen.

4. Ohne der Publication Limprichts nur irgendwie vorgreifen zu wollen, sei mir nur gestattet, über diese Art, welche Stephani für *R. tumida* Lindenb. hält, Folgendes mitzuteilen: Laub in der Jugend schön gelbgrün, später reingrün, öfter

5. (92) ***R. Michelii*** Raddi. — **Nr.**: Auf feuchtem Thonsand in Ausstichen der Kegelitz zahlreich!!

6. (9) *R. ciliata* Hoffm. Var. *intumescens* Bisch. — **Nr.**: Aecker vor der Kegelitz mit *R. sorocarpa* und *bifurca* selten!!

---

in der Mitte violett angelaufen, meist in regelmässigen, zierlichen Rosetten von 6—11 mm Durchmesser. Hauptabschnitte desselben wiederholt tief gabelig geteilt, schmal, gleichbreit (etwa 1 mm), an der Spitze stumpf; Laubränder wulstig verdickt und emporgehoben, so dass die Oberfläche rinnig erscheint; Ventralseite meist durch violette Schuppen gestrichelt. Einhäusig; Antheridienstifte kurz und stumpf-kegelförmig; Griffel der Archegonien sehr zahlreich, dunkelpurpurrot. Sporen dunkelbraun, in Schwefelsäure etwas heller, durchscheinend, mit hellerem glatten Randsaume, gross sechseckig gefeldert, Felder im Durchmesser der Grundfläche meist 8 (8—10). — Die am Laubrande ab und zu einzeln auftretenden hyalinen Wimpern haben Stephani sicher veranlasst, diese schöne Art mit *R. tumida* zu vereinigen. Das Moos kommt hier in 2 Formen vor, ebenso wie *R. bifurca.* Die eine Form ist unterseits grün, die andere violett. Da die erstere sowohl nach Beschreibung als auch nach Abbildung vollkommen mit *R. glauca γ minima* Lindenb. übereinstimmt (Monogr. d. Ricc. S. 58; Tab. XIX, Fig. 17a), so trage ich kein Bedenken, diese Form als Synonym zu unserer Pflanze zu citiren. (Vergl. hierzu Hep. eur. No. 489.)

5. Syn. *R. Lindenbergii* Sauter. *R. Lesquereuxii* Austin. *R. marginata* Lindb. *R. glaucescens* Carrington. — Diese von Limpricht für *R. Michelii* erklärte Art kommt an dem angegebenen Standorte in 2 Formen vor: die eine mit ungefärbten, die andere mit violetten Ventralschuppen. Erstere erscheint deshalb beiderseits grün, letztere dagegen unterseits dunkelviolett. Beide stimmen indessen hinsichtlich ihrer Grösse, Färbung der Oberseite, Form der Lacinien, Bildung der Seitenränder, und Structur der Sporen vollkommen mit einander überein, so dass ich nicht im Stande bin Stephani zu folgen, welcher die discolore Form mit n. 4 zu *R. tumida* Lindenb. zieht. Das Laub bildet grosse Rosetten, welche nicht selten bis 2 cm im Durchmesser zählen. Frisch ist es oben dunkel graugrün und zur Zeit der Sporenreife in den unteren Partien der Lacinien meist schon zerstört. Die Lacinien selbst sind verhältnismässig breit und lang, gabelig geteilt und am Ende breit abgerundet. Ränder nur gegen die Spitze der Lappen wulstig aufgerichtet und so hier eine breite Vertiefung erzeugend, wie es genau ebenso bei *R. glauca* vorkommt. Lindenberg zieht *R. Michelii* zu *R. glauca* L. Var. *minima*, zu welcher unsere Pflanze auf keinen Fall gehört. Sie unterscheidet sich von allen Formen der letzteren ganz besonders durch die pechschwarzen, in Schwefelsäure schwarzbraunen, wenig oder gar nicht durchscheinenden Sporen mit zierlich kleincrenulirtem Randsaum, Felder im Durchmesser der Grundfläche 6—8.

6. Lindenberg sagt in seiner Monogr. d. Ricc. S. 96 von dieser Art: Der Rand ist mit einer dichten Reihe von Wimpern besetzt, die aus der mittleren und auch aus der untersten Zellenlage hervortreiben. Es sind etwas zusammengedrückte, am Grunde breitere und dickere, etwas concave Röhren, die in eine lange haarförmige Spitze auslaufen und eine gelbliche Flüssigkeit enthalten, an sich aber aus einer einfachen durchsichtigen Membran bestehen (ausgewachsene Zellen). Sie sind daher gewöhnlich hellgelb, zuweilen bräunlich; auch wohl weisslich. Dem entsprechend ist auch auf Tab. XXIII Fig. 2 u. 3 *R. ciliata* nur mit 1 Reihe von blassgelblichen Randwimpern gezeichnet. Dazu passt unsere Ruppiner Pflanze nicht, wohl aber sehr gut zu der Beschreibung, welche Limpricht in Kryptogamenfl. v. Schl. S. 350 von derselben giebt. Das Laub bildet häufig kreisrunde Rosetten und erscheint frisch auf der Oberseite dunkel-bläulichgrün und

7. (7) *R. glauca* L. Var. *ciliaris* Warnst. — **Nr.**: Auf Aeckern rechts vom alten Rheinsberger Wege; vor dem Gänsepfuhl und vor der Kegelitz!!

8. (16) *Aneura pinnatifida* Nees. — **L.**: F.-Drehna, im ausgetrockneten Sandteiche!!

9. (21) *Blasia pusilla* L. — **Nr.**: Feuchte Aecker unweit des Gänsepfuhls!!

10. (24) *Blyttia Lyellii* (Hook.) Endl. — **L.**: Torfmoor zwischen Wanninchen und Beesdau in Gesellschaft von *Cephalozia bicuspidata, Calypogeia* und *Chiloscyphus* ♂ und ♀!!

11. (25) *Fossombronia Dumortieri* Lindb. — **L.**: F.-Drehna im Sandteiche viel!! **Schwb.**: Niedewitzer Wanzenluch (G.?)

---

glänzend, wie lackirt; die Seitenflächen der Unterseite sind bald grün, bald purpurn und mit einer mehrfachen Reihe langer, hyaliner Wimperhaare besetzt. Die Ränder der Lacinien sind wulstig und etwas emporgehoben, so dass in der Mitte derselben eine deutliche concave Rinne bemerkt wird. Die Sporen sind schwarz, undurchsichtig, ohne durchscheinenden Randsaum; in Schwefelsäure ist ihre Farbe ein schmutziges Rauchschwarz, in welchem die sechseckigen Felder nur undeutlich hervortreten. — Am besten passt zu unserer Pflanze das, was Lindenberg in Monogr. d. Ricc. S. 97 und Nees in Naturg. d. eur. Lebermoose Bd. IV S. 404 über *R. ciliata* γ *intumescens* Bisch. sagen; letzterer schreibt: Die Form γ *intumescens* weicht sehr ab und scheint eine eigene Art zu bilden. Sie entwickelt sich meist strahlig, und mehrere laufen dann mit ihren Lacinien übereinander hin. Die Hauptabschnitte sind gabelig — oder fast handförmig — aber nicht tiefgeteilt; die Enden stumpf, schwach eingedrückt. Die Oberseite ist im Verhältnis zu den breit-abgerundeten, sehr stumpfen Rändern schmal, nimmt nur das mittlere Drittteil ein, und die Frons hat daher eine sehr flache, zuweilen unterbrochene und gleichsam in aneinander gereihte Gruben aufgelöste Rinne; die Farbe ist ein gesättigtes Grün. Der stumpfe Rand ist dicht und in mehreren unregelmässigen Reihen mit etwas kürzeren Wimperborsten besetzt, von denen zuweilen auch einige auf die Oberfläche gelangen. Der Querschnitt ist dick, fast gleichbreit, unten flach, oben in der Mitte flach-ausgerandet, an den Ecken stark abgerundet. In Anmerk. 3 auf S. 405 spricht Nees die Vermutung aus, dass diese Pflanze möglicherweise eine Form der *R. palmata* oder *tumida* Lindenb. sein könnte. — Allein unsere Pflanze passt weder zu den Diagnosen noch zu den Abbildungen Lindenbergs, die er von beiden Arten in seiner Monogr. der Riccien giebt. Es ist vielmehr wahrscheinlich, dass die Ruppiner Form eine eigene, von *R. ciliata* Hoffm. specifisch verschiedene Art darstellt, welche dann *R. intumescens* (Bisch.) zu benennen sein würde.

7. Diese Form ist eine gewöhnliche *R. glauca* mit kurzen, in einer Reihe stehenden, sehr hinfälligen hyalinen Randwimperhaaren, welche gewöhnlich vereinzelt, selten in einer geschlossenen Reihe auftreten. Der Rand ist wie bei der Hauptform nur gegen das Ende der Lappen wulstig und etwas aufgerichtet, so dass hier auf der Oberseite des Laubes eine breite Vertiefung entsteht; die Unterseite der Lacinien ist bald grün, bald durch violette Schuppen an den Seitenflächen besonders gegen die Spitze derselben violett gefärbt. Die Sporen sind schön hellbraun, durchscheinend, mit breitem, zierlich crenulirtem Randsaume und zeigen auf der Grundfläche im Durchmesser durchschnittlich 6—8 sechseckige grosse Felder.

12. (27) *F. cristata* Lindb. — **Nr.**: Sehr zahlreich auf feuchten Aeckern vorm Gänsepfuhl!!; **L.**: Auf Aeckern zwischen Weissagk und Pechhütte!! Var. *caespitosa* Warnst. **Nr.**: Grabenränder am Wege zwischen Molchow und Stendenitz!!

13. (26) *F. incurva* Lindb. **Nr.**: In einem Sandausstiche vor Molchow in Gesellschaft von *Blasia pusilla*, *Bryum intermedium*, *Webera annotina*, *Leptotrichum tortile* u. s. w. zahlreich in Frucht (30. Aug. d. J.) aufgefunden.

14. (35) *Lepidozia reptans* Nees. — Dobrilugk: Mooriger Tannenwald bei Fischwasser!!

15. (36) *Pleuroschisma trilobatum* (L.) Dmrt. — Dobrilugk: Tannenwald bei Fischwasser und nordwestlich der Stadt sehr häufig!!; **L.**: Gross-Mehsower Tannenbusch!!

16. (38) *Calypogeia Trichomanis* (Dill.) Corda. — Dobrilugk: Tannenwald nordwestlich der Stadt an Waldbächen viel!!; **L.**: Torfmoor zwischen Wanninchen und Beesdau!!

17. (43) *Chiloscyphus polyanthus* (L.) Corda. — **L.**: Torfmoor zwischen Wanninchen und Beesdau!!

18. (44) *Odontoschisma Sphagni* Dmrt. — Dobrilugk: Weinberg in Ausstichen mit Sphagnen!!

19. (45) *O. denudatum* Dmrt. — Dobrilugk: Tannenwald bei Fischwasser auf Moorboden!!

20. (53) *Blepharostoma trichophylla* (L.) Dmrt. — **L.**: Gahroer Buchheide auf nackter Erde!!

21. (60) *Jungermannia Limprichtii* Lindb. — Dobrilugk: Weinberg in Ausstichen!!; **Nr.**: Tiefer Wasserlauf am Molchow-See vor der Molchower Brücke!!

22. (67) *J. hyalina* Hook. — Dobrilugk: Weinberg in Ausstichen!!

23. (68) *J. crenulata* Sm. — Dobrilugk: An Grabenrändern links am Wege nach Fischwasser!!

---

12. Var. *caespitosa* Warnst. Pflanzen in dichten, flachen Rasen wie *F. Dumortieri*, für welche ich dieselben beim Sammeln hielt. Die Structur der Sporen stimmt aber vollkommen mit der Hauptform von *F. cristata* überein.

13. Nachdem ich nun dieses interessante Moos in Menge an einem 2. Standorte sammeln und infolgedessen eingehender untersuchen konnte, will ich über dasselbe Folgendes mitteilen: Die fruchtenden Pflänzchen wachsen stets vereinzelt mitten unter den oben angegebenen Laubmoosen, so dass man nur unter der Lupe durch Zufall von ihrem Dasein Kenntnis erhält. Dieselben sind ganz einfach, aufrecht, wenig beblättert, nur am untersten Teile violett bewurzelt und erreichen etwa eine Höhe von 3—4 mm. Die Kapseln sind auf einem bis 10 mm hohen Stiele weit emporgehoben und zerreissen an der Spitze unregelmässig. Die Sporen sind schön rotbraun, selbst in Schwefelsäure fast ganz undurchsichtig, so dass die kleinen sechseckigen Felder nur undeutlich im mikroskopischen Bilde hervortreten; sie sind ausserdem verhältnismässig klein und messen im Durchmesser durchschnittlich 0,023—0,025 mm. Leider konnte ich bis jetzt die Lindberg'sche Diagnose mit unserer Pflanze nicht vergleichen.

24. (69) *J. caespiticia* Lindenb. — **L.**: Aeckerfurchen zwischen Weissagk und Pechhütte (Bohnstedt!).

25. (76) *Diphophyllum obtusifolium* (Hook.) Dmrt. — **L.**: Thonige Waldgräben zwischen F.-Drehna und Gross-Mehsow!!

26. (83) *Scapania nemorosa* (L.) Nees. — **L.**: Gahroer Buchheide an Wegen!!

27. (84) *Plagiochila asplenoides* (L.) N. et M. — **L.**: Schlucht zwischen Pechhütte und Gahro!!

28. (87) *Alicularia scalaris* (Schrd.) Corda. — **L.**: Gahroer Buchheide an Wegen mit *Scapania nemorosa*!!

Sphagna.

1. (1) *Sphagnum cymbifolium* Hedw.

Var. *brachycladum* Warnst. — **L.**: Torfmoor zwischen Weissagk und Pechhütte!!; Moore zwischen Wanninchen und Beesdau!!

Var. *squarrosulum* Nees. — Dobrilugk: Tannenwald bei Fischwasser!! Ausstiche auf dem Weinberge!!; **L.**: Gross-Mehsower Tannenbusch!!; F.-Drehna: In der „Guste“.

f. *pycnocladum* Schlieph. — **L.**: F.-Drehna: Moorgräben beim Sandteiche!!

f. *strictum* Warnst. — **L.**: Weissagk, Bergsümpfe!! Eine Form mit aufstrebenden, abstehenden Aesten.

Var. *laxum* Warnst. — **L.**: Waldmoor zwischen Wanninchen und Beesdau!!

Var. *compactum* Schlieph. et Warnst. — **L.**: Torfmoor zwischen Weissagk und Pechhütte!!; F.-Drehna, am Sandteiche!!

Var. *deflexum* Schlieph. — Dobrilugk: Tannenwald bei Fischwasser!!; **L.**: Gross-Mehsower Tannenbusch!!

2. (2) *S. papillosum* Lindb. — **L.**: Waldmoore zwischen Wanninchen und Beesdau!!; Torfmoor zwischen Weissagk und Pechhütte!!; F.-Drehna: In Moorsümpfen beim Sandteiche!!

Var. *molle* Schlieph. — **L.**: Torfmoor zwischen Weissagk und Pechhütte!!

Var. *confertum* Lindb. — Dobrilugk: Ausstiche auf dem Weinberge!!; **L.**: Torfmoor zwischen Weissagk und Pechhütte!!

3. (4) *S. Austini* Sulliv. Var. *congestum* Warnst. — Dobrilugk: Torfmoor vor Fischwasser!! Zweiter Standort in der Provinz.

4. (5) *S. subsecundum* Nees. — **L.**: F.-Drehna: Im Sandteiche!!; Torfmoor zwischen Weissagk und Pechhütte!!

5. (6) *S. contortum* Schultz. — **L.**: F.-Drehna: An und im Sandteiche!!; Torfmoor zwischen Weissagk und Pechhütte!!

Var. *squarrosulum* Grav. — Dobrilugk: Ausstiche auf dem Weinberge!!; **L.**: Torfmoor zwischen Weissagk und Pechhütte!!

6. (7) *S. laricinum* Spruce. — L.: F.-Drehna: Am Sandteiche!!

7. (9) *S. rigidum* Schpr. — Dobrilugk: Ausstich am Wege nach Fischwasser!!

8. (10) *S. molle* Sulliv. — Dobrilugk: In der „Vehne“, nordwestlich der Stadt c.fr.!!

9. (11) *S. acutifolium* Ehrh.

Var. *luridum* Hüb. — L.: Torfmoore zwischen Wanninchen und Beesdau c.fr.!!; Weissagk: In Bergsümpfen c.fr. und im Torfmoor nach Pechhütte zu!!

10. (12) *S. acutiforme* Schlieph. et Warnst.

Var. *robustum* Russ. — Dobrilugk: Tannenwald bei Fischwasser und nordwestlich der Stadt!!

Var. *deflexum* Warnst. — Dobrilugk: Tannenwald bei Fischwasser und nordwestlich der Stadt!!; L.: Gross-Mehsower Tannenbusch!!

Var. *tenellum* Schpr. — L.: Torfmoore zwischen Wanninchen und Beesdau!!

Var. *rubellum* (Wils.) — L.: Torfmoor zwischen Weissagk und Pechhütte!!

11. (13) *S. fimbriatum* Wils. — L.: Torfmoor zwischen Weissagk und Pechhütte in prachtvoll fruchtenden Rasen!!

12. (14) *S. Girgensohnii* Russ.

Var. *deflexum* Schlieph. — Dobrilugk: Tannenwald bei Fischwasser!!

Var. *gracilescens* Grav. Ebendort mit *S. cymbifolium* Var. *squarrosulum*!!

Var. *fibrosum* Warnst. — Dobrilugk: Tannenwald nordwestlich der Stadt!!

13. (15) *S. squarrosum* Pers. — Dobrilugk: Wiesen am Hammerteiche!!; L.: Gross-Mehsower Tannenbusch!!

14. (17) *S. recurvum* P. d. B. Var. *majus* Ångstr. — Dobrilugk: Tannenwald bei Fischwasser; Weinberg in Ausstichen!!

f. *fuscescens* Warnst. — L.: Torfmoor zwischen Weissagk und Pechhütte!!

Var. *tenue* Klinggr. — Dobrilugk: Tannenwald bei Fischwasser!!

15. (19) *S. cuspidatum* Ehrh. Var. *submersum* Schpr. — Dobrilugk: Tannenwald nordwestlich der Stadt!!

Musci veri.

A. Acrocarpi.

1. (2) *Ephemerum serratum* (Schrb.) Hpe. — Gerswalde (Ukermark): Abhänge bei der Grützmühle (Fiek).

2. (15) *Pleuridium alternifolium* (Brid.) B.S. Mit voriger an demselben Standorte (Fiek!).

3. (19) *Weisia microstoma* (Hedw.) C.Müll. — Gerswalde: Abhänge des Kuhtzer Sees (Fiek!).

4. (29) *Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schpr. — **L.**: Torfmoore zwischen Wanninchen und Beesdau zahlreich!!

5. (36) *Dicranum montanum* Hedw. — Dobrilugk: Tannenwald nordwestlich der Stadt!!

6. (37) *D. flagellare* Hedw. — Dobrilugk: Sehr häufig in Tannenwäldern bei Fischwasser und nordwestlich der Stadt!!; **L.**: Auf Heideboden zwischen F.-Drehna und Gross-Mehsow!!; Buchheide bei Pechhütte auf alten Baumstubben!!; Gerswalde (Ukermark): Baumstumpf am Gr.-Karautzen-See c.fr. (Fiek!); **Aw.**: Reiherhorst am Grunde alter Kiefern!!

7. (42) *D. palustre* La Pyl. — **L.**: Gross-Mehsower Tannenbusch c.fr.!!; Gerswalde (Ukermark): Am Gr.-Karautzen-See in der Bökenberger Forst c.fr. (Fiek!)

8. (45) *D. spurium* Hedw. — Dobrilugk: Königliche Forst, nordwestlich der Stadt!!; **L.**: Kiefernwälder zwischen F.-Drehna und Gross-Mehsow c.fr.!!

9. (334) ***Campylopus flexuosus*** Brid. — **L.**: F.-Drehna: In der „Guste“ auf moorigem Waldboden in grossen Polstern, aber nur steril!!

10. (47) *Leucobryum glaucum* (L.) Schpr. Var. *subsecundum* Warnst. — **L.**: Gr.-Mehsow Tannenbusch in grossen Polstern steril!!

11. (48) *Fissidens bryoides* Hedw. — Gerswalde: Petznicker Forst (Fiek!).

12. (51) *F. osmundioides* (Sw.) Hedw. — Gerswalde: Am Grossen Karautzen-See in der Bökenberger Heide (Fiek!).

13. (52) *F. taxifolius* (L.) Hedw. — Gerswalde: Melssower Wald (Fiek!).

14. (53) *F. adiantoides* (L.) Hedw. — **L.**: Weissagk, Bergquellsümpfe!!; Gerswalde: Am Gr. Karautzen-See (Fiek!).

15. (60) *Distichium inclinatum* (Hedw.) Br. et Schpr. Durch die Güte des Herrn Conrector a. D. Seehaus in Stettin, welcher mir vor Kurzem ein schönes Exemplar dieses Mooses zusandte, war ich in den Stand gesetzt, mich persönlich von der Richtigkeit der Bestimmung desselben zu überzeugen. Er fand dasselbe am 5. Juli 1854 an *Carex* polstern von *C. stricta* und anderen Arten in einem Torfmoore unweit Angermünde, welches aber seit Jahren entwässert ist und vom Pfluge durchschnitten wird. Es wäre deshalb sehr wünschenswert, dass

---

9. Das Moos bildet an dem angegebenen Standorte oft handgrosse, dichtgedrängte und rotverfilzte, schwärzlichgrüne Rasen von *Dicranum*-artigem Habitus und unterscheidet sich von *C. turfaceus* durch die gelbbraunen oder bräunlichen Blattflügelzellen am Blattgrunde; bei letzterem sind sämtliche Basiszellen wasserhell.

10. Diese Form wächst in sehr lockeren, tiefen Rasen und zeichnet sich von der gewöhnlichen Pflanze durch längere, mehr oder weniger deutlich einseitige Beblätterung aus.

dieses sonst nur der alpinen Region angehörige schöne Moos an ähnlichen Standorten im nördlichen Teile unseres Gebietes wieder aufgefunden würde.

16. (67) *Pottia lanceolata* (Hedw.) C.Müll. — Gerswalde: Kreideberg vor Potzlow (Fiek!).

17. (69) *P. cavifolia* Ehrh. — Gerswalde: Aecker am Fredenwalder Wege und Chausseegräben vor der Blankenseeer Heide (Fiek!).

18. (78) *Barbula revoluta* Schwgr. — **L.**: An der Sandower Kirchhofsmauer!! Zweiter Standort in der Provinz.

19. (86) *B. unguiculata* (Huds.) Hedw. Var. *muralis* Warnst. — Dobrilugk: Kirchhofsmauer!!; **L.**: Mit voriger an demselben Standorte!!

20. (94) *Syntrichia pulvinata* Jur. — Gerswalde: An Pappeln im Arnim'schen Park c.fr. (Fiek!). Die Pflanze ist 2 häusig!

21. (335) ***Webera sphagnicola*** Br. eur. — Dobrilugk: In ausgetrockneten *Sphagnum*sümpfen der Königlichen Forst, nordwestlich der Stadt ♀!!

22. (336) ***Bryum fallax*** Milde. — **Nr.**: In den Röhrich'schen Sandkuten bei Altruppin!!

23. (163) *B. intermedium* Brid. — Gerswalde (Fiek!).

24. (199) *Meesia tristicha* (Fck.) Schpr. — Gerswalde: Zwischen Seeburg und Mittenwalde c.fr. (Fiek!).

25. (202) *Aulacomnium palustre* (L.) Schwgr. Var. *squarrosum* Warnst. — Dobrilugk: Ausgetrocknete *Sphagnum*sümpfe in der Königlichen Forst, nordwestlich der Stadt!!

26. (205) *Philonotis marchica* (Willd.) Brid. — **Nr.**: Auf Flossholz im Mühlenteiche in Boltenmühle zahlreich!!

27. (207) *P. fontana* (L.) Brid. Var. *caespitosa* (Wils.) — Dobrilugk: Sumpfwiesen am Hammerteiche!!

---

19. Eine kräftige, in dichten Polstern wachsende Form, deren Blätter im trockenen Zustande stark spiralig gewunden sind, wodurch sie täuschend einem *Trichostomum* ähnlich sieht; allein die dieser Art eigentümliche Blattspitze macht sie sofort kenntlich. —

21. Dieses seltene, hauptsächlich den Norden Europas bewohnende Moos fand sich am angegebenen Standorte in ziemlicher Menge; da ich es indessen nur für eine sehr zarte Form von *Br. pseudotriquetrum* hielt, so nahm ich nur eine Probe mit, welche sich aber später unter dem Mikroskope sicher als *W. sphagnicola* entpuppte. Die Stengel sind sehr schlank und schwarzpurpurn, wie Schimper Syn. ed. p. 399 angiebt. Leider ist der Rasen, welchen ich aufgenommen, völlig steril und nur hin und wieder findet man einzelne ♀ Blüten. —

22. Juratzka zieht diese Art in Laubmoosfl. v. Oestr.-Ungarn S. 287 als Var. β zu *Br. pallens* Sw., indem er darauf aufmerksam macht, dass die Wimpern des Peristoms, selbst in Mildes Originalen nicht immer unvollkommen ausgebildet sind, sondern auch nicht selten vollkommen entwickelt vorkommen. — Da an unseren Exemplaren die Wimpern fast ganz fehlen, ausserdem aber die Sporen viel grösser (0,025—0,031 mm) und dicht papillös sind, so führe ich das Moos einstweilen noch als Art auf.

25. Eine Form mit ausgezeichnet sparriger Beblätterung. —

28. (219) *Polytrichum strictum* Banks. — **L.**: Torfmoore zwischen Wanninchen und Beesdau!!; Gerswalde (Ukermark) (Fiek!).

B. Pleurocarpi.

29. (251) *Camptothecium nitens* (Schrb.) Br. eur. — Gerswalde: Wiesen am Haussee c.fr. (Fiek!).

30. (269) *Brachythecium Mildeanum* Schpr. — Bernau: Wall c.fr. (Ascherson!); Gerswalde: Quellige Stellen zwischen der Kaakstedter Mühle und Fergitz (Fiek!).

31. (277) *B. rivulare* Br. eur. — Gerswalde: Quellen am Wege nach Herrenstein (Fiek!).

32. (280) *Plagiothecium latebricola* (Wils.) Br. eur. — **L.**: F.-Drehna: In einem Erlenbruch an faulenden Stöcken sehr sparsam!!

33. (283) *P. silvaticum* (L.) Br. eur. Ebendaselbst.

34. (284) *P. Roesei* (Hpe.) B.S. — **L.**: Weissagk, auf der Erde im Tiergarten!!

35. (286) *P. silesiacum* (Seliger) Br. eur. — Dobrilugk: Tannen bei Fischwasser und nordwestlich der Stadt!!; **L.**: Wald um den Sandteich!!

36. (289) *Amblystegium varium* (Hedw.) Lindb. — **L.**: Erlenbruch zwischen Ukro und Paserin!!

37. (295) *Hypnum elodes* Spruce. — **L.**: Frankendorfer Moor in grossen sterilen Polstern!!

38. (296) *H. chrysophyllum* Brid. — **L.**: Triften links an der Calauer Chaussee!!

39. (306) *H. scorpioides* L. — **L.**: Frankendorfer Moor steril!!

40. (307) *H. exannulatum* Grünb. — **L.**: F.-Drehna: Im Sandteiche!!

41. (314) *H. incurvatum* Schrad. — Gerswalde: Melssower Wald (Fiek!).

42. (315) *H. imponens* Hedw. — Dobrilugk: Tannenwald bei Fischwasser in schönen Rasen!!

43. (321) *H. palustre* L. — **L.**: Schneidemühle in Weissagk!!

44. (323) *H. giganteum* Schpr. — **Nr.**: Tiefe Sümpfe am Teufelssee bei Tornow c.fr.!!

Herr Apotheker Fiek in Hirschberg hatte die Güte, mir seine wichtigsten in der Ukermark bei Gerswalde vor Jahren gemachten Beobachtungen nebst Moosproben mitzuteilen, wodurch es mir möglich war, diesen Nachtrag zu vervollständigen; ich erlaube mir, ihm dafür an dieser Stelle meinen allerverbindlichsten Dank auszusprechen. Die Zahl der Lebermoose (89) ist durch diesen Appendix um 3 Arten: *R. minima* Lindenberg, *R. bifurca* Hoffm., und *R. Michelii* Raddi vermehrt

worden, so dass die Gesamtzahl derselben in unserem Gebiete 92 beträgt. Zu der Zahl der Laubmoose (333) kommen 3 Arten hinzu: *Campylopus flexuosus* Schpr., *Webera sphagnicola* Schpr. und *Bryum fallax* Milde, so dass jetzt 336 Species aus der Provinz Brandenburg bekannt sind. — Schliesslich will ich nicht unerwähnt lassen, dass mir während des Druckes dieses Nachtrages durch die Verlagshandlung von Velhagen & Klasing in Bielefeld No. 7 u. 8 (Juli u. August) 1885 der Deutschen Botanischen Monatsschrift zugesandt wurden, in welcher Herr Lehrer Lucas in Charlottenburg eine Arbeit: Neue Beiträge zur Moosflora der Prov. Brandenburg veröffentlicht. Ich habe hierzu nur zu bemerken, dass die wichtigeren Funde des genannten Herrn bereits von mir in vorliegender Arbeit berücksichtigt worden sind.

Floristische Beobachtungen aus der Priegnitz (II).

Von

Bars, H. Buchholz, A. Hasenow, R. Lauche, F. Meyerholz, Näther, R. Rietz.

Redigirt von **P. Ascherson** und **H. Potonié**.

Seit der Veröffentlichung der in den Abhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg 1882 S. 159—179 abgedruckten ersten Sammlung floristischer Beobachtungen aus der Priegnitz hat sich wiederum ein nicht unerhebliches Material aus diesem Landesteile angesammelt, das wir hiermit der Oeffentlichkeit übergeben. Der Mitstifter unseres Vereins, Herr Cantor Buchholz (Bch.) in Eberswalde, hatte auf wiederholten Besuchen seiner Heimat, der Gegend von Kletzke bei Wilsnack, Gelegenheit, die dortige Flora zu erforschen; zur leichteren Uebersicht wurden auch seine in den Sitzungsber. 1882 S. 112 veröffentlichten Notizen wiederholt.

Dieselbe Gegend hat neuerdings in Herrn Cantor Näther (N.) und Herrn cand. phil. Arnold Hasenow (Hw.) zwei eifrige Erforscher gefunden; letzterer hatte die Güte ein vollständiges Verzeichnis der seltneren Pflanzen mitzuteilen und durch seine Vermittelung gingen uns auch weitere Beobachtungen des Herrn Lehrers Bars (Ba.) in Havelberg zu, der schon für das erste Verzeichnis Beiträge geliefert hatte. Die Gegend von Freyenstein wurde durch Herrn Lehrer R. Rietz (R.) erforscht, unter dessen Funden namentlich die nun endlich für die Provinz gesicherte *Gagea spathacea* (Hayne) Schult. Erwähnung verdient (vgl. Verh. 1884 S. XXIII). Die von ihm gesammelten Pflanzen haben sämtlich H. Potonié vorgelegen. Aus der Gegend von Lenzen hatte Herr Pharmaceut F. Meyerholz (Mz.), der sich daselbst von 1874—1876 aufhielt und die botanische Erforschung zuerst in Angriff nahm, den von Herrn Schütz mitgeteilten Fundorten, von denen er einen grossen Teil zuerst aufgefunden hat, noch manche Ergänzungen hinzuzufügen.

Endlich machte Herr Kreis-Obergärtner R. Lauche in Kyritz einige Mitteilungen aus dortiger Gegend, unter denen besonders die Auffindung der in der Provinz so seltenen *Pirola media* Sw. sehr erfreulich ist.

Herr Lehrer G. Lehmann (Kgl. Joachimsthal'sches Gymnasium) teilte noch den vor Kurzem von ihm gemachten Fund der *Viola epipsila* Ledeb. mit. Da Herr Warnstorf dieselbe auch bei Luckau aufgefunden hat, so liegt nur noch der südwestliche Gebietsteil ausser-

halb des jetzt festgestellten Verbreitungsbezirks dieser jedenfalls vielfach übersehenen Art.

Die Abkürzungen der Ortsnamen sind dieselben wie im ersten Verzeichnis: H. = Havelberg, K. = Kletzke, Lz. = Lenzen, Pe. = Perleberg, hinzugekommen ist noch Pu. = Putlitz. Die den Arten vorgesetzten Zahlen sind die laufenden Nummern in P. Aschersons Flora der Provinz Brandenburg.

P. Ascherson. H. Potonié.

---

1. *Clematis recta* L. H.: Havelabhang bei Toppel (seit Philippi vor 1834) Ba.; südlich von Werben a. E. Hw.

3. *Thalictrum flexuosum* Bernh. H.: Galgenschonung und Aecker in ihrer Nähe Ba.

6. *T. angustifolium* Jacq. K.: Zwischen Grube und Vieseke Bch.

7. *T. flavum* L. Ebendaselbst Bch.

8. *Hepatica triloba* Gil. K.: Nur Buchenberg bei Plattenburg Hw. F.: Massower Forst R.

12. *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. F.: Chausseegraben nach Wittstock und Ochsenkamp R. Kyritz: Kahnstelle am Bantikower See Lauche.

14. *Anemone nemorosa* L. var. *purpurea* Gray. H.: Mühlenholz Ba.

15. *A. ranunculoides* L. F. nicht selten R.

25. *Ranunculus Lingua* L. F.: Massower Forst R.

33. *R. arvensis* L. K.: Gr. Welle Hw.

38. *Nigella arvensis* L. H.: Zwischen Schmokenberg und Toppel, Aecker (seit Dräseke, vor 1841) Ba.

40. *Delphinium Consolida* L. H.: Häufig Ba. K.: Nur auf einem kleinen Fleck nördlich vom Orte, sonst nirgends Hw.

50. *Corydallis cava* (L.) Schw. Pu.: In dem Knicks bei Tacken N. Neu für die Priegnitz.

52. *C. intermedia* (L.) Mérat. K.: Park Hw.

63. *Barbarea stricta* Andrzj. H. (Engelbrecht): Chaussee nach Sandau Ba.

64. *Turritis glabra* L. F.: Chausseegraben nach Wittstock R.

71 c. *Cardamine pratensis* L. Var. *uniflora* Sternb. et Hoppe. Lz.: Kaninchenhaus Mz.

72. *C. amara* L. Kyritz: Am Stolper See in der Stadtforst Lauche.

88. *Berteroa incana* (L.) DC. Nördlich von H. Hw.; K.: Nur eine Stelle in Gr.-Wertzien Hw. Pe. Auf der Düpower Kirchhofsmauer Hw.

98. *Lepidium ruderale* L. Nur Wittenberge: Eisenbahn N.

101. *Vogelia panniculata* (L.) Horn. H. Ba.

Viola epipsila Ledeb. Pe.: Gräben unweit der Dergenthiner Windmühle mit n. 116 und *Scutellaria minor* L. Lehmann.

115. *Drosera rotundifolia* L. Kyritz: Kahnstelle Lauche.

116. *D. intermedia* Hayne. Lz.: Gadow Mz.; Moorbruch bei Gr.-Schmölen Ba.

123. *Gypsophila muralis* L. K.: Gr.-Welle Hw.; F.: Massow R.

125. *Dianthus Armeria* L. K.: Gr.-Welle, Gänsekoppel Ba., Hw.; Kl.-Leppin, an der Chaussee Hw.

130. *D. superbus* L. Lz.: Gadow Mz.; F.: Freyensteiner Moor R. Kyritz: „See“ bei Grantzow Lauche.

131. *Saponaria officinalis* L. H.: Am Fusse des Weinberges Ba., nördlich der Toppel'schen Ziegelei 1858 Ascherson; K.: Beim Kirchhofe Hw.; Wilsnack vor Lennewitz Hw.

133. *Cucubalus baccifer* L. H.: Quitzöbel innerhalb des Elbdeiches Hw.; Weg von Wilsnack nach Gnevsdorf am Knick (im Inundationsgebiet der Elbe) Hw.

136. *Silene nutans* L. K.: Kronsberg bei Gr.-Wertzien Bch.

142. *Melandryum rubrum* Gke. K. (Ba): Am Graben nördlich der Chaussee Hw.; Lz.: Verbreitet Mz.; F. (Ludwig): Nur an der Dossebrücke R.

157. *Sagina nodosa* (L.) Fenzl. var. *glandulosa* (Bess.) Lz.: Beim Kaninchenhaus massenhaft Mz.

161. *Stellaria nemorum* L. K.: Park am Bache Hw.

169. *Cerastium glomeratum* Thuill. K.: Nicht selten Hw.

179. *Radiola multiflora* (Lmk.) Aschs. Lz: Gemein Mz.

180. *Malva Alcea* L. K. Bch.

191. *Hypericum humifusum* L. Lz.: Sehr häufig Mz.

194. *H. hirsutum* L. Lz.: Hainholz am Fusswege Mz.

200. *Geranium palustre* L. Lz.: Nicht selten Mz.; F.: Freyensteiner Moor R.

203. *G. dissectum* L. Lz.: Oberholz, nicht selten Mz.

204. *G. columbinum* L. H.: Bock'scher Weinberg (seit Engelbrecht) Ba.; K.: Kühle Bäk, Buschhorning Hw. F.: Auf dem Wall R.

210. *Impatiens Noli tangere* L. F.: Buchenwald am Massower See R.

† *Ruta hortensis* Lmk. H. Ba.

Ulex europaeus L. Heide bei Quitzow (westlich Pe.) nur drei wohl 6′ hohe Exemplare Kuhlmey. Der Apotheker Zuckschwerdt fand *Ulex* im Schlossgarten zu Rühstedt nur angepflanzt. F.: Am Lindengraben ebenfalls nur wenige Exempl., im Febr. 1883 blühend Langwisch! (comm. Kuhlmey).

218. *Genista tinctoria* L. F.: Im Ochsenkamp R.

219. *G. germanica* L. K.: Selten Hw.; F., wie vorige R.

220. *G. anglica* L. K.: Häufig Hw., Bch., z. B. zwischen Vieseke und Rambow Bh.

* *Lupinus angustifolius* L. K.: Gr.-Leppin weissblühend Hw.

229. *Melilotus altissimus* Thuill.? Wilsnack: Bei Gnevsdorf an der Elbe über 8′ hoch Hw.

233. *Trifolium alpestre* L. F.: Chausseegraben nach Wittstock R.

242. *Trifolium hybridum* L. K. (Ba.): Zernikower Eichen Hw. Zwischen Wilsnack und Gnevsdorf in Menge mit *T. fragiferum* L. Hw.

243 *T. elegans* Savi. K.: Vor Gr.-Welle an der Chaussee rechts von N. vor Jahren gefunden; ausgegangen.

245. *T. agrarium* L. Lz.: Nicht selten Mz.; Kyritz (Warnstorf): Zwischen Demmerthin und Gumtow Lauche.

253. *Astragalus glycyphyllus* L. K.: Gr.-Welle, Gänsekoppel Hw.

262. *Vicia cassubica* L. Kyritz: Zwischen Demmerthin und Gumtow Lauche.

270. *Lathyrus tuberosus* L. H.: Aecker bei Toppel (seit Engelbrecht) Ba.

271. *L. silvester* L. Pu.: Gühlitz, Salatwald N.

274. *L. paluster* L. H. Ba.

282. *Ulmaria Filipendula* (L.) A.Br. fehlt bei K. Hw.

300. *Rubus saxatilis* L. Pu.: Hegeholz bei Gühlitz N.

309. *Potentilla collina* Wib.? K.: Gruber Wald, einmal Hw.

312. *P. mixta* Nolte. Pe.: Dergenthin: Silge Hw.

319. *Alchemilla vulgaris* L. K. (Ba.): Wiesen östlich vom Dorfe Hw. F.: Wiesen nach Grabow R.

320. *A. arvensis* (L.) Scop. Lz.: Gemein, im Diluvium Mz.

321. *Sanguisorba officinalis* L. H. Ba.

324. *Agrimonia odorata* Mill. K.: Gebüsch an der Hellkuhle Hw., Bch.

344. *Circaea lutetiana* L. F.: Massower Forst R.

345b. *C. intermedia* Ehrh. K.: Zernikower Eichen Hw.

349. *Hippuris vulgaris* L. Um H. und K. gar nicht, aber 1883 Lz. an der Löcknitz-Mündung in Menge gefunden Ba. (vgl. Abh. 1882 S. 166).

358. *Peplis Portula* L. Lz.: Gemein in unmittelbarer Nähe der Stadt, vor den Thüren der Häuser, am Bahnhof, Kirchhof etc. mit n. 501, 1018 und 1040.

† *Portulaca oleracea* L. K.: Vieseke im Pfarrgarten Hw.

361. *Montia minor* Gm. Lz.: Verbreitet, z. B. auch bei Moor Mz.

363. *Corrigiola litoralis* L. H.: Sandauer Holz (seit Engelbrecht) Ba.

366. *Illecebrum verticillatum* L. K: Acker am Gruber Wald; am Wilsnacker Weg links alles weiss davon Hw.; Zwischen Vieseke und Rambow Bch.; Kyritz: Stolpe auf einem Haferschlage neben dem Siebgraben; östlich von Kyritz am Stolpe-Wusterhauser Wege Lauche.

376. *Sedum reflexum* L. F.: Chausseegraben nach Wittstock R.

379. *Ribes rubrum* L. K.: Zernikower Eichen Hw.

382. *Saxifraga tridactylitis* L. K.: Häufig Hw.

384. *Chrysosplenium alternifolium* L. F. R.

386. *Sanicula europaea* L. Pu.: Gühlitz im Hegeholz N.

388. *Eryngium campestre* L. Am Elbdeich von Quitzöbel bis Lz. Hw.
392. *Helosciadium repens* Koch. Freyensteiner Moor (Dosse) R.
396. *Pimpinella magna* L. K.: Gruber und Plattenburger Wald; nicht selten Hw.
407. *Cnidium venosum* Koch. Zwischen K. und Gr.-Leppin Bch. Lz.: Ziemlich häufig Mz.
412. *Archangelica sativa* Bess. K. (Ba.): Gräben südlich und westlich vom Orte; häufig Hw.; Cedernbach bei der Vieseker Mühle Bch.
416. *Thysselinum palustre* Hoffm. Bei K. nicht beobachtet Hw.
430. *Chaerophyllum bulbosum* L. H.: Gebüsch am Ende des Weinberges (seit Engelbrecht) Ba. Am Schlagbaum zwischen Wilsnack und Gnevsdorf; im Gehölz daselbst in Menge Hw.
437. *Adoxa Moschatellina* L. F. Vereinzelt R. Kyritz: Park von Demmerthin Lauche.
441. *Lonicera Periclymenum* L. Um K. häufig Hw., z. B. Rambow Bch.
444. *Sherardia arvensis* L. K. (Ba.): Gärten, Gräben Hw. Bch.; Vieseke Hw. Grube Bch. (Gartow: Pevestorf Mz.)
446. *Asperula cynanchica* L. Lz.: Häufig Mz.
448. *A. odorata* L. F.: Buchenwald am Massower See R.
449. *Galium Cruciata* Scop. H.: Elbdeich beim Mühlenholz (seit Voigt 1845) Ba.; Wilsnack (Rulf): Am Wege nach Gnevsdorf Hw.
453. *G. boreale* L. K.: Häufig W.; Lz.: Alluvium und Diluvium häufig Mz.
457. *G. silvaticum* L. F. wie 210 R.
458. *G. saxatile* L. K.: Gruber Wald Hw. Ba.
467. *Dipsacus silvester* Mill. H: (seit Ruthe vor 1827) Toppel; Zwischen Werben a. E. und Räbel Hw.; zwischen Wilsnack und Gnevsdorf Hw.
472. *Scabiosa columbaria* L. H. Ba. (Bei K. beide Arten nicht gefunden Hw.); Lz.: Elbhügel Mz.
473. *S. suaveolens* Desf. Lz.: Diluvium an mehreren Stellen viel Mz.
477. *Petasites tomentosus* DC. H.: Mövenwerder (seit Engelbrecht) Ba.
481. *Aster salicifolius* Scholl. Lz.: An beiden Ufern der Elbe massenhaft Mz.
482. *Erigeron acer* L. F. zerstreut R.
486. *Inula salicina* L. Lz. (Linkes Elbufer beim Forsthause Mz.)
490. *Pulicaria prostrata* Aschs. Wilsnack: Nur an der Elbe Hw.
491. *P. dysenterica* Gaertn. Um K. häufig Hw.
492. *Xanthium strumarium* L. Lz.: Nausdorf Mz.
493. *X. italicum* Moretti. H.: Havelufer (seit Engelbrecht 1858) Ba.
† *X. spinosum* L. H.: 1883 und 1884 gefunden Ba.
† *Galinsoga parviflora* Cav. H. Ba. K. (Ba.) Vieseke Hw.

496. *Filago germanica* L. K.: Zwischen Vieseke und Rambow Bch.

501. *Gnaphalium luteo-album* L. Lz.: Gemein Mz.

509. *Anthemis tinctoria* L. F.: Rittergut Massow. Ob verwildert? R.

511. *A. Cotula* L. K. Hw. Lz.: In mehreren Dörfern Mz.

518. *Arnica montana* L. K.: Buschhorning vereinzelt Hw. Näsemanns Koppel bei Gr.-Wertzien 1885; auf dem Kronsberge, wo sie früher vorkam, vergeblich gesucht Bch. Pe. Dergenthin: Silge, mehrfach Hw. F. (Ludwig): In den „Tannen“ R.; Kyritz: Kahnstelle Lauche.

521. *Senecio viscosus* L. K.: Häufig, mit 522 *S. silvaticus* zusammen Hw.

523. *S. vernalis* W.K. K. (Ba.): Hier Wucherblume genannt. Wird auf obrigkeitlichen Befehl im Frühjahr ausgerottet Hw.; Lz.: Gadow Mz.

524. *S. erucaefolius* L. K.: An der kühlen Bäk Hw.

527. *S. aquaticus* Huds. K.: Feuchte Wiese im Gruber Wald Hw.

529. *S. sarracenicus* L. Lz. (Brockmüller): Auch rechtes Elbufer, dort von Mz. zuerst gefunden.

530. *S. paludosus* L. Lz. (Auch linkes Elbufer Mz.)

538. *Serratula tinctoria* L. F.: Am Schützenhause R.

539. *Jurinea monoclona* Aschs. Lz.: Sandberge bei Gross-Schmölen Ba.

549. *Cirsium oleraceum* Scop. F.: Freyensteiner Moor R.

550. *C. acaule* All. K. N., Hw. z. B., bei der Schäferei Bch.

556. *Arnoseris minima* Lk. Lz.: Gemein Mz.; F.: Freyensteiner Feldmark R. W.: Dorf Zaatzke R. Um Kyritz häufig, besonders zwischen der Stadt und dem Bantikower See Lauche.

558. *Thrincia hirta* Rth. Lz.: Triften hinter Mödlich Mz.

561. *Picris hieracioides* L. K.: Kühle Bäk Hw.; zwischen Krampfer und Guhlsdorf N.

564. *Scorzonera humilis* L. K.: Gruber Wald, ein Exemplar N.

580. *Crepis biennis* L. K.: Gemein Hw.

589. *Hieracium pratense* Tausch. H.: Bock'scher Weinberg; Elbdeich im Mühlenholz Ba.

594. *H. umbellatum* L. var. *coronopifolium* Bernhardi. K.: Gruber Wald Hw.

597. *Phyteuma spicatum* L. F. (Ludwig): Ochsenkamp R.

610. *Vaccinium uliginosum* L. K.: Nadelwälder, nicht selten Hw.

616. *Erica Tetralix* L. Kyritz: Am Wege nach Stolpe rechts, jenseits der Landwehr Lauche.

617. *Ledum palustre* L. K.: Laubwald bei Plattenburg N.

618. *Pirola rotundifolia* L. Kyritz: Grantzow am (zugewachsenen) „See“ Lauche.

619. *P. chlorantha* Sw. F.: Wald bei Gustavsruh R.

620. *P. media* Sw. Kyritz: Grantzow am „See“ Lauche.

621. *Pirola minor* L. F., Wald bei Gustavsruh R.

623. *Chimophila umbellata* (L.) N. F.: Eichenwald bei Gustavsruh R.

624. *Ramischia secunda* (L.) Gke. F.: Ochsenkamp bei Gustavsruh R.

625. *Monotropa Hypopitys* L. F.; Massower Forst R.

626. *Ilex Aquifolium* L. „In einem Walde zwischen Pe. und Lz.“ Ruthe vor 1827. Westlich von Pe. in der Silge häufig Hw.

634. *Gentiana Pneumonanthe* L. K.: Nur an einer Stelle auf einer Wiese am Gruber Wald Hw.

636. *G. campestris* L. K.: Wienkes Koppel östlich Gr.-Welle Hw.

648. *Asperugo procumbens* L. Fehlt bei K. Hw.

668. *Myosotis silvatica* (Ehrh.) Hoffm. Lz.: Am Rudower See Mz.

670. *M. sparsiflora* Mikan. H. (Engelbrecht): Alter Stadtkirchhof Ba.

† 674. *Atropa Belladonna* L. K.: Ottos Garten Hw.

677. *Verbascum thapsiforme* Schrad. K.: Nur vereinzelt Hw.

681. *V. Blattaria* L. Zwischen Wilsnack und Gnevsdorf, vor dem Schlagbaum (Elbniederung) Hw.; Lz.: Auch an sumpfigen Gräben zwischen den Gärten Mz.

684. *Scrophularia alata* Gil. K.: Nicht selten an den Gräben Hw. Pe.: Kuhwinkler Moor Hw. Lz.: Rudower See Mz.

685. *Antirrhinum Orontium* L. K.: Lehmacker dicht bei Gross-Welle (westlich) Hw.

† *Linaria Cymbalaria* Mill. An der Plattenburg Hw.

687. *L. arvensis* Desf. Zwischen K. und Hoppenrade bei der Windmühle links N.

690. *Gratiola officinalis* L. K.: Zwischen Grube und Vieseke Bch.

701. *Veronica longifolia* L. Zwischen Gnevsdorf und Quitzöbel innerhalb des Deiches (auch jenseits bei Werben) Hw.

708. *V. persica* Poir. Meyenburg: Frehne am Wege nach Wittstock Lauche.

709. *V. opaca* Fr. K.: Lehmäcker, zerstreut Hw.

718. *Pedicularis silvatica* L. Freyensteiner Moor R.; Kyritz: Mit Nr. 616; Kahnstelle am Bantikower See Lauche.

722. *Melampyrum nemorosum* L. F., „Herrenbusch“ R.

733. *Lathraea Squamaria* L. F. (Ludwig): „Herrenbusch“ R.

734. *Mentha silvestris* L. var. *nemorosa* Willd. K.: Grube im Schulgarten; Plattenburg Wald an der Eisenbahn N.

737. *M. Pulegium* L. H.: Am Sekenteich Ba.

740. *Origanum vulgare* L. K.: Plattenburg am Waldrand; Gross-Welle am Knick Hw.

743. *Calamintha Clinopodium* Spenn. F.: Auf dem Wall R.

749. *Lamium maculatum* L. K.: Park und sonstige Gebüsche häufig Hw. Neustadt. Plänitz in den Eichen hinter dem Pfarrgarten, auch die Form *niveum* Schrad. Lauche.

751. *L. Galeobdolum* Crtz. K.: Plattenburg am Buchenberg; Gruber Wald Hw.; Pe.: Gühlitz: Hegeholz; Dergenthin: Silge W. F. (Ludwig): Im „Herrenbusch" R.; Kyritz: Stadtforst am Stolper See Lauche.

759. *Stachys arvensis* L. K. (Ba.): Aecker dicht bei Gr.-Welle (westlich vom Dorfe) N., Hw.; Lz.: Gärten Mz.

765. *Chaeturus Marrubiastrum* Rchb. H.: Bei Kümmernitz Hw.; Wilsnack: Weg nach Gnevsdorf und in diesem Dorfe massenhaft, über 8′ hoch Hw. Lz.: (Jaap, Kuhlmey) Elbfähre 1874 und Gebüsch auf dem Elbwerder; wechselt den Standort Mz.

766. *Marrubium vulgare* L. H. Ba. K.: Fehlend Hw.

769. *Scutellaria hastifolia* L. K.: Kühle Bäk, Hellkuhle, Gruber Wald, ebenso oft wie *galericulata* N., Hw., Bch.

S. minor L. Pe.: Der Standort, an welchem Herr Lehmann diese Pflanze 1873 zuerst (und bis jetzt allein) innerhalb der Provinz auffand, ist genauer so zu bezeichnen: Zwischen Platenhof und Kuhwinkel, unweit der Dergenthiner Windmühle, in Entwässerungsgräben.

773. *Ajuga pyramidalis* L. Kyritz: Am Wege nach Stolpe rechts, jenseits der Landwehr, spärlich Lauche.

784. *Plantago ramosa* (L.) Aschs. W.: Kl.-Breese Hw. Lz.: Fähre 1876, vereinzelt Mz.

785. *Pinguicula vulgaris* L. Fehlt bei K. nach Hw. Lz.: Gadow Mz.

786. *Utricularia vulgaris* L. H. Ba. K. Hw.

790 b. *Anagallis coerulea* Schreb. L. Lehmäcker zwischen Kl.- und Gr.-Welle Hw.

801. *Primula officinalis* Jacq. Kyritz: Stadtforst am Stolper See Lauche.

805. *Amarantus retroflexus* L. K.: Kl.-Welle vereinzelt Hw. Lz.: Nausdorf, Boberow Mz.

806. *Albersia Blitum* (L.) Kth. Fehlt bei K. Hw.

807. *Polycnemum arvense* L. Lz.: Rambow Mz.

808. *Salsola Kali* L. H. (seit Dräseke vor 1841): Aecker bei der Galgenschonung Ba.; Weg nach Kümmernitz Hw.; W. (seit Arndt 1851): Bei Kl.-Breese in Menge mit *Plantago ramosa* und *Eryngium campestre* zusammen Hw.

810. *Chenopodium polyspermum* L. K. (Ba.): In Gärten Hw.

811. *C. Vulvaria* L. Lz.: In mehreren Dörfern auf dem Diluvium Mz.

818. *C. glaucum* L. Lz.: Ueberall, in der Stadt massenhaft Mz.

821 b. *Atriplex hortense* L. K.: In Gärten verwildert Hw.

821 a. *Atriplex nitens* Schk. F.: Wie 204 R.

825. *A. roseum* L. Lz.: Rambow und andere Dörfer Mz.

832. *Rumex aquaticus* L. K.: Am Landweber Hw.

R. Hydrolapathum - aquaticus = *maximus* Schreb. K.: Graben am Plattenburger Fusssteig, rechts Hw.; Lz.: Am Rudower See Mz.

841. *Polygonum mite* Schrk. K.: Wiesen am Gruber Wald Hw.

851. *Asarum europaeum* L. Bei Bäck, nördlich von Pe. N.

860. *Tithymalus exiguus* (L.) Mnch. Lz.: Am Rudower See Mz.

861. *Mercurialis perennis* L. Pe.: Bollbrück Hw., F.: Wie 210 und Wiesen nach Grabow R.

862. *M. annua* L. Pe. (Kuhlmey): In den Gärten gemein Hw.

865. *Parietaria officinalis* L. H.: Kümmernitz Hw.

893. *Stratiotes aloides* L. Wilsnack: Nur an der Elbe Hw.

894. *Hydrocharis Morsus ranae* L. Bei K. gar nicht beobachtet Hw.

903. *Butomus umbellatus* L. Wilsnack: Nur an der Elbe Hw.

914. *Potamogeton compressus* L. Lz.: Löcknitzmündung Ba.

939. *Sparganium minimum* Fr. Lz.: Sumpf bei Rambow am Boberow-See Mz.

946. *Orchis Morio* L. Kyritz: Verbreitet aber spärlich Lauche.

953. *O. maculata* L. Kyritz: Kahnstelle; See bei Grantzow Lauche.

955. *Gymnadenia conopea* (L.) R.Br. Kyritz: „See“ bei Grantzow Lauche.

956. *Platanthera bifolia* Rchb. F.: Ochsenkamp R. Kyritz: „See“ bei Grantzow Lauche.

964. *Epipactis latifolia* All. F.: Massower Forst R.

965. *E. palustris* Crtz. Lz.: Nausdorfer Torfmoor mit *Liparis* (No. 971) (welche bei Rambow nicht beobachtet wurde) Mz. Kyritz: „See“ bei Grantzow Lauche.

967. *Neottia ovata* Bl. et Fing. Kyritz: „See“ bei Grantzow Lauche.

980. *Narcissus Pseudonarcissus* L. Rambow: (östlich von Pe.) Wiese am südlichen Dorfende in Menge N.

982. *Paris quadrifolius* L. F.: Am alten Teich R. Kyritz: Park von Demmerthin, sehr häufig Lauche.

984. *Polygonatum multiflorum* All. F.: Im „alten Teich“ R.

986. *Majanthemum bifolium* Schmidt. F.: Im Herrenbusch R. Kyritz: Park von Demmerthin Lauche.

***Gagea spathacea* (Hayne) Salisb.**, eine Art, die zwar in Aschersons Flora aufgeführt wird, jedoch ohne Beifügung einer laufenden Nummer. Professor Ascherson selbst hatte die betreffende Art aus der Provinz Brandenburg noch nicht zu Gesicht bekommen, obwohl er in seiner Flora mehrere Standorte auf fremde Autorität hin verzeichnet hat. Vergl. Verhandlungen II. (1860) S. 136, III. (1866) S. 164 und XXVI. (1884) S. XXIII.

Herr Rietz schreibt über den Standort der *G. spathacea:* „Eine halbe Stunde im Südwesten Freyensteins befindet sich zwischen den nach den Dörfern Halenbeck und Warnsdorf führenden Wegen ein Kiefernwald. In der Mitte desselben liegt eine kleine bruchige Waldwiese, die „Vosskuhle“ (Fuchsgrube) genannt, die dicht mit Erlen, jungen Buchen, Birken und Haselsträuchern bewachsen ist und ein Areal von etwa 2 Morgen einnimmt.“ Dies ist der im Frühling 1883 entdeckte Standort der in Rede stehenden *Gagea.*

Im folgenden Jahre (1884) hat Herr Rietz die *G. spathacea* auch jenseits der Dosse, etwa 2 Minuten ins Meklenburgische hinein in einem Birken-Bruch in grösserer Menge entdeckt.

991. *G. silvatica* Loudon. K.: Park Hw.

994. *Ornithogalum umbellatum* L. K.: Acker, dem Kirchhof gegenüber, in Menge Hw. F.: Wall R.

997. *Allium acutangulum* Schrad. Wilsnack: Bei Gnevsdorf, Quitzöbel; (Werben: Innerhalb des Deiches viel) Hw. N. fand diese Art einmal bei Neu-Schrepkow unweit K.

1001. *A. oleraceum* L. K.: Häufig Hw.

1003. *Anthericum Liliago* L. K.: Gruber Wald Hw.

1010. *Juncus glaucus* Ehrh. Lz.: Verbreitet Mz.

1011. *J. filiformis* L. Lz.: Bei Gross-Schmölen Ba.

1012. *J. squarrosus* L. K., z. B. zwischen Vieseke und Rambow Bch. Lz.: Verbreitet Mz.

1018. *J. capitatus* Weig. Lz.: Verbreitet Mz.

1020. *J. alpinus* Vill. Lz.: Stellenweise massenhaft Mz.

1030. *Cyperus fuscus* L. Lz.: Nausdorfer Sumpfgegend Mz.

1040. *Scirpus acicularis* L. K.: Judenkolk zwischen Grube und Vieseke Bch. Lz.: Häufig Mz.

1050. *S. compressus* (L.) Pers. Lz.: Verbreitet Mz.

1052. *Eriophorum vaginatum* L. Lz.: Gadow, Moor, Krienitz etc. Mz.

1056. *Carex dioeca* L. Lz.: Nausdorfer Moor mit *Juncus obtusiflorus* Ehrh. Mz.

1067. *C. paradoxa* Willd. Lz.: Gadow (nach Wittenberge zu) Mz.

1068. *C. panniculata* L. Lz.: Gemein, z. B. Gadow Mz.

1070. *C. leporina* L. b) *argyroglochin* Horn. Lz.: Mehrfach Mz.

1087. *C. flacca* Schreb. Lz.: Verbreitet Mz.

1097. *C. Pseudocyperus* L. Lz.: Nausdorf, Rambow, Gadow etc. Häufig Mz.

1103. *C. filiformis* L. Lz.: Nausdorfer Moor, nur wenig blühend Mz.

1108. *Hierochloa odorata* (L.) Wahlenb. Kyritz: Am Bantikower See in der Stadtforst beim Schiessstand viel Lauche.

1117. *Milium effusum* L. H.: Mühlenholz Ba. K.: Laubwald bei Plattenburg Hw. Lz.: Häufig Mz.

1120. *Nardus stricta* L. Lz.: Allgemein verbreitet Mz.

1124. *Phleum Boehmeri* Web. var. *interruptum* Zabel. Lz.: Wustrower Berge Mz.

1127. *Alopecurus fulvus* Sm. H. Ba.

† *Calamagrostis arenaria* Rth. Zwischen Wilsnack und Legde links Hw.

1137. *Holcus mollis* L. K.: Nicht selten Hw. Lz.: Allgemein verbreitet; auf Moorboden bei Moor, Krienitz, Bochin, Gadow (Brüche unter *Betula pubescens* gemein) Lanz, Gandow; auf Alluvium an der Grenze der Lenzener Wische im Gebüsch und auf weiten Wiesenflächen Mz.

1138. *Avena elatior* L. b) *biaristata* (Peterm.) als Art. K.: Kirchhof in Gr.-Welle Hw.

† *A. orientalis* Schreb. K.: Zwischen *A. sativa* L. Bch.

1140. *A. pratensis* L. K.: Vereinzelt N.

1141. *Trisetum flavescens* (L.) P.B. H.: Mühlenholz Ba. Lz.: Stellenweise massenhaft auf mageren Wiesen der Elbniederung, oft mit *Fragaria collina* Ehrh. Mz.

1142. *Aera caryophyllea* L. K.: Sehr häufig Hw. Lz.: Im Diluvium ganz gemein Mz.

1143. *A. praecox* L. Lz.: Desgleichen, häufig Mz.

1147. *Sieglingia decumbens* (L.) Bernh. Lz.: Ebenso Mz.

1166. *Glyceria plicata* Fr. K.: An der Priester-Koppel und am Landweber unter *G. aquatica* Wahlbg. (No. 1167) Hw.

1195. *Hordeum murinum* L. In Wilsnack in Menge, um K. nirgends Hw.

† *H. arenarium* (L.) Aschs. K.: Hw.; Lz.: Turnplatz von Mz. ausgesät (Vietze) Mz.

1200. *Lolium perenne* L. f. *cristatum* Döll. *compositum* Thuill. K. Haarberg Hw.

1209. *Lycopodium clavatum* L. Kyritz: Kahnstelle, einzeln Lauche.

1210. *L. inundatum* L. Lz.: Gadow, Bochin, Moor, Boberow etc. Mz. Kyritz: Kahnstelle, reichlich Lauche.

1215. *Equisetum silvaticum* L. F.: Im Ochsenkamp R.

1224. *Osmunda regalis* L. Lz.: Seedorf, Gadow Mz.

1228. *Asplenum Trichomanes* L. F.: Feldsteinmauern bei Halenbeck R.

1231. *A. Ruta muraria* L. H. (Engelbrecht): Alte Stadtmauer Ba.

1233. *Phegopteris Dryopteris* Fée. Wie 1228.

1242. *Cystopteris fragilis* Bernh. K.: Plattenburg, Wald an der Eisenbahn N. F.: Wie 1228 R.

Weitere Mitteilungen über das Präpariren von Hutpilzen.

Von

G. Herpell.

(Vorgetragen in der Sitzung am 13. Februar 1885.)

Nach dem Erscheinen der 2. Lieferung meiner „Sammlung präparirter Hutpilze" im Jahre 1881 hatte Herr Prof. Dr. P. Magnus in Berlin die Güte meine bis dahin gemachten Erfahrungen in der Präparation der fleischigen Hutpilze für das Herbarium in der Sitzung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg am 24. Juni 1881 zum Vortrage zu bringen. Seit dieser Zeit suchte ich mein Verfahren („das Präpariren und Einlegen der Hutpilze für das Herbarium von G. Herpell", Bonn 1880, in Commission von Th. Grieben's Verlag (L. Fernau) in Leipzig) fortwährend zu verbessern und wo möglich zu vereinfachen. Dasselbe hat inzwischen bei Herstellung von Sammlungen fleischiger Hutpilze mehrfach Anwendung gefunden. Um die Anlage von solchen Pilzherbarien zu fördern, veröffentliche ich hiermit die bei der Herstellung meiner Pilzpräparate angewandten Verbesserungen, soweit ich glaube, sie empfehlen zu können.

Bisher war es bei dem Pressen der frischen Pilzpräparate mit klebriger Oberfläche auf feuchtem Gelatinpapier zwischen Löschpapier (Seite 15 und 24 meiner Broschüre) ein Missstand, dass bei dem erstmaligen Umlegen Stücke des Löschpapiers auf den Präparaten festklebten, und nicht enfernt werden konnten ohne das Präparat mehr oder weniger zu verderben. Dieses war besonders bei denjenigen Arten von *Amanita* der Fall, bei welchen die Hutoberfläche schmierig und gleichzeitig mit Warzen und fleckenartigen Stücken der zerrissenen Wulst besetzt ist (z. B. *Agaricus muscarius*, *rubescens*, *pantherinus*). Wollte man das feuchtgemachte Löschpapier von dem Präparat abnehmen, so riss das Papier meistens in Stücke und einzelne Fetzen blieben auf und zwischen den Warzen der Hutoberfläche hängen. Bei dem mühsamen Beseitigen dieser Papierfetzen war es nicht zu vermeiden, dass nicht auch gleichzeitig ein Teil der warzenartigen Stücke der Wulst entfernt wurde; wodurch das natürliche Bild der Hutoberfläche verloren ging.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen, bedeckt man die auf dem feuchten Gelatinpapier liegenden Pilzpräparate, bevor man sie zwischen

das Löschpapier in die Presse legt, mit einem dem Gelatinpapier entsprechend grossen Stück feiner Leinwand oder Baumwollenzeug, so, dass also das Löschpapier bei dem Pressen mit den Pilzpräparaten nicht in Berührung kommen kann. Man nehme hierzu Zeug von recht feinem Gewebe, weil bei grobem Gewebe die Eindrücke der dickeren Fäden und grösseren Maschen in dem getrockneten Präparate sichtbar bleiben. Beim Umlegen der Präparate sucht man die Leinewand sorgfältig davon abzuziehen. Lässt sich dieses nicht ausführen, weil die Leinwand auf den Pilzstücken festklebt, so befeuchtet man die Leinewand mit einem nassen Schwamm. Es wird sich dann dieselbe nach einigen Minuten von den Präparaten wegnehmen lassen und die letzteren erscheinen auf dem Gelatinpapier in intactem Zustande. Auf diese Weise werden die warzenartigen Stücke der Wulst auf der Hutoberfläche der *Amanita*-Arten bei dem Präpariren in natürlichem Zustande erhalten. Haftet das Präparat nach der ersten Pressung noch nicht so vollständig auf dem Gelatinpapier, dass man das letztere zum vollständigen Trocknen der Präparate auf einem Brett befestigen kann (Seite 25 m. B.), sondern muss man die Präparate nochmals in die Presse legen, so bedeckt man sie wieder mit Leinwand, um ein mögliches Ankleben des Löschpapiers zu verhindern. Pilze mit sehr schmieriger Oberfläche lässt man vor dem Präpariren abtrocknen, wie ich dieses in meiner Broschüre Seite 25 angegeben habe, weil sonst auch die Leinwand von solchen klebrigen Präparaten nicht mehr abgenommen werden kann ohne das Präparat zu zerreissen. Die Anwendung der Leinwand bei dem Pressen der frischen Pilzpräparate hat sich so gut bewährt, dass ich sie für sämtliche Präparate anwende, auch für solche, welche keine klebrige Oberfläche haben, weil dadurch das lästige Ankleben des Löschpapiers an den Pilzstücken in allen Fällen sicher vermieden wird. Die bei der Präparation gebrauchte Leinwand kann, nachdem sie gewaschen ist, wiederholt zu diesem Zwecke verwandt werden.

Von den kleinen Blätterpilzen (z. B. Arten von *Mycena*, *Omphalia*, *Leptonia*, *Naucoria*, *Galera* etc. empfiehlt es sich, Präparate in folgender einfacher Weise herzustellen: Man sucht von Exemplaren auf verschiedener Entwickelungsstufe Längsausschnitte zu gewinnen, die man in der gewöhnlichen Weise auf Gelatinpapier presst (Seite 18 und 19 m. B.). Andere Exemplare werden mittelst eines Längsschnitts durch Hut und Stiel in zwei gleiche Hälften geteilt und beide in der Weise auf Gelatinpapier gepresst, dass bei der einen Hälfte die äussere Fläche des Hutes und Stiels, bei der anderen die Lamellen und die Schnittfläche des Hutes und Stiels zur Anschauung kommen. Man befeuchtet zu diesem Zwecke das Gelatinpapier auf der Rückseite (Seite 14 m. B.). Ist der Hut verhältnismässig fleischig, so trennt man bei der einen Hälfte des Pilzes den Hut vom Stiel, schneidet die Fleischteile mit

den Lamellen aus dem Hutstücke heraus und legt das präparirte Hutstück mit dem Stiel auf dem Gelatinpapier wieder so zusammen, dass sie eine Seitenansicht des Pilzes darstellen. Die in der Presse getrockneten Präparate werden mit dem Gelatinpapier auf Carton geklebt, um die Unterlage zu verstärken und damit sind die Präparate fertig. Diese Präparate der kleinen Blätterpilze, deren Herstellung nicht viel Zeit in Anspruch nimmt, sind den einfach zwischen Löschpapier gepressten und getrockneten Exemplaren, wie ich es Seite 17 m. B. angegeben habe, entschieden vorzuziehen.

Es gelingt häufig nicht von diesen kleinen Pilzen Sporenpräparate zu erhalten, da die wenig fleischigen Hüte dieser Pilze unter der Glasglocke, auch wenn sich in derselben eine feuchte Atmosphäre befindet, verschrumpfen, bevor so viel Sporen ausgefallen, als für ein Sporenpräparat erforderlich sind. Nach meinen Versuchen lassen sich in folgender Weise auch von den kleinsten Hutpilzen deutliche Sporenpräparate herstellen: Man tränkt Löschpapier oder Löschcarton mit Wasser, bedeckt damit den Boden eines Tellers, legt hierauf die Stückchen Papier mit den Pilzhüten und bedeckt den Teller mit einer Glasglocke. Die Pilzhüte sind hier nur durch das Papier zur Aufnahme der Sporen von dem nassen Löschpapier getrennt und halten sich auf dieser feuchten Unterlage so lange in frischem Zustande bis die zu einem Präparate hinreichende Sporenmenge ausgefallen ist. Gewöhnlich ist dieses in 2—3 Tagen geschehen. Die Feuchtigkeit des Löschpapiers dringt durch das Papier, worauf die Pilzhüte liegen, und durchfeuchtet auch die ausgefallenen Sporen, wenn diese die Eigenschaft haben, sich mit Wasser zu mischen. Bei manchen weisssporigen Pilzen (z. B. *Mycena filipes* Rbh.) genügt diese Befeuchtung zum Fixiren der Pilzsporen auf dem Papier. In den meisten Fällen müssen jedoch hierzu noch Fixirmittel angewandt werden.

Die Arten der Gattung *Coprinus,* welche unter der Benennung der Tintenblätterpilze wegen des Zerfliessens der Lamellen und des Hutes zu einer schwarzen tintenartigen Flüssigkeit bekannt sind, lassen sich von der frühesten Jugend an während ihrer Entwickelung so lange als die Schneiden der Lamellen noch zusammenhängen und keine Sporen ausgeworfen werden, sehr gut für das Herbarium präpariren. Die Präparate von Exemplaren auf diesen Entwickelungsstufen trocknen ohne zu zerfliessen und behalten meistens ihre natürliche Farbe. Von den grossen Pilzen dieser Gattung (z. B. *Coprinus comatus*, *ovatus*, *atramentarius*) werden die Präparate ebenso wie von anderen grösseren Hutpilzen hergestellt. Da man in den meisten Fällen genötigt ist bei diesen Pilzen den Hut zu präpariren, wenn er noch geschlossen und dann gewöhnlich eine rundliche, ovale oder eiförmige Gestalt hat, so ist das Stück des Hutes, welches man für das Präparat verwenden muss, stark gekrümmt und zerbricht sehr leicht, wenn man es nach

der Entfernung der Lamellen und der inneren Fleischteile auf dem Gelatinpapier ausbreiten will. Um dieses zu vermeiden teilt man das für das Präparat bestimmte Stück des Hutes durch Längsschnitte in 2—3 Teile und schneidet von jedem einzelnen Stück die Lamellen und inneren Fleischteile hinweg. Diese Teilstücke lassen sich nun in die ebene Lage bringen, ohne zu zerbrechen. Man legt sie auf das Gelatinpapier so nebeneinander, wie sie ursprünglich zusammen gehörten. Damit nun nach dem Trocknen zwischen den Stücken das unterliegende Gelatinpapier nicht zum Vorschein kommen kann, lässt man die Ränder der Stücke, wo sie zusammenstossen, etwas übereinander reichen. Beim Herausschneiden des Präparats aus dem Gelatinpapier mittelst der Scheere giebt man demselben diejenige äussere Gestalt, welche der Hut des lebenden Pilzes im Profil zeigte.

Von den kleinen Pilzen dieser Gattung (z. B. *Coprinus ephemeroides, ephemerus, plicatilis* etc.) macht man Längsausschnitte von Exemplaren auf verschiedenen Entwickelungsstufen. Von den robusteren Arten (z. B. *C. domesticus*) lassen sich auch im entwickelten Zustande bei noch geschlossenem Hut Seitenansichten herstellen (S. 15, 18, 19 m. B.). Sobald sich der Hut entfaltet hat, legt und presst man die ganzen Pilze so auf Gelatinpapier, dass ein Teil der Exemplare die äussere Fläche des Hutes und Stiels und wieder andere die linienförmigen Lamellen der inneren Hutseite und die ganze Länge des Stiels zur Ansicht bringen. Der Hut von solchen Präparaten hat gewöhnlich nicht mehr seine natürliche Farbe, sondern ist meistens durch die mehr oder weniger entwickelten Sporen grau oder schwärzlich gefärbt. Um die Herstellung dieser Pilzpräparate in dem geeigneten Moment vornehmen zu können, empfiehlt es sich diese kleinen Tintenpilze zu Hause zu kultiviren. Zu diesem Zwecke bringt man diese Pilze von ihrem Fundort mit ihrer Unterlage nach Hause und sucht aus dem Mycelium eine Anzahl Exemplare zu erziehen. Die Anlagen dazu sind meistens schon vorhanden.

Der Fruchtträger der Tintenpilze entwickelt sich bekanntlich sehr schnell, dem entsprechend geschieht auch das Ausfallen der Sporen in kurzer Zeit. Während man zur Gewinnung eines Sporenpräparats von anderen Pilzen deren Hüte gewöhnlich 12—24 Stunden unter der Glasglocke liegen lassen muss, erhält man von den grossen *Coprinus*-Arten schon nach $^1/_4$- oder $^1/_2$ stündigem Aufliegen des Hutes und bei warmer Witterung in noch kürzerer Zeit ein deutliches Sporenpräparat. Die kleinen Pilze dieser Gattung werfen oft ihre sämtlichen Sporen in wenigen Minuten aus und Lamellen samt dem Hute zerfliessen unmittelbar nachher zu einer schwarzen Flüssigkeit (z. B. *Coprinus ephemeroides, ephemerus*). Um von solchen Pilzen ein Sporenpräparat zu erzielen, ist daher der Moment der Sporenreife genau zu beobachten. Derselbe tritt ein, wenn sich der Hut ausbreitet und sein Rand an-

fängt, eine schwärzliche Färbung anzunehmen. Den Hut bringt man in diesem Zustande, nachdem man ihn vom Stiele getrennt hat, auf weisses Papier und entfernt ihn wieder nach 1—2 Minuten davon, damit die tintenartige Flüssigkeit des bald zerfliessenden Hutes sich nicht über die ausgefallenen Sporen ergiessen kann. Von den kleinen *Coprinus*-Arten erhält man gewöhnlich nur ein Sporenpräparat, während man von den grösseren Arten von einem Exemplar eine Anzahl Präparate herstellen kann. Bei diesem ist das Reifen und Ausfallen der Sporen nicht auf eine so kurze Zeit beschränkt. So kann man z. B. von *Coprinus atramentarius* Fr. eine grössere Anzahl von Sporenpräparaten erhalten, wenn man den Hut, sobald die Sporenreife begonnen hat, etwa alle 10—20 Minuten zur Aufnahme der Sporen auf anderes Papier legt. Dieses kann so lange fortgesetzt werden, als noch Sporen ausfallen und die Lamellen nicht zerfliessen.

Zum Fixiren der farbigen Sporen von den auf Seite 44 sub 1 meiner Broschüre aufgeführten Pilzen auf weissem Papier wende ich jetzt folgenden, einfach und leicht herzustellenden Lack an: Man löst 3 Teile Mastix in 15 Teilen Aether auf und setzt der Lösung 15 Teile Alkohol hinzu. Man lässt die kleine Menge Harz, welche sich ausscheidet, absetzen und giesst die klare Flüssigkeit ab. Dieser Lack durchdringt sehr schnell das Papier und die daraufliegenden Sporen, trocknet in kurzer Zeit und befestigt die Sporen dauerhaft auf dem Papier. Man lässt das Stück Papier mit den Sporen in der Weise, wie ich es Seite 46 m. B. beschrieben habe, 1—2 Minuten auf diesem Lack liegen. Die Anwendung eines Lacks von 1 Teil Mastix und 10 Teilen Aether, ohne Zusatz von Alkohol würde insofern rationeller sein, da Mastix in dem Aether vollständig auflöslich ist; jedoch hat das Fixiren mit diesem Lack durch die grosse Flüchtigkeit des Aethers, besonders bei Präparaten von grösseren Dimensionen viele Missstände.

Die weissen oder gelblichen Sporen der sub 2 und 3, Seite 44 und 45 m. B. aufgeführten Pilze fixirte ich bis jetzt je nach ihrem Verhalten gegen die Fixirflüssigkeiten auf verschiedene Weise. Ich kann nachfolgendes Verfahren zum Fixiren dieser Pilzsporen empfehlen; ob es sich für sämtliche weisssporige Pilze bewährt, muss erst die Erfahrung lehren:

Man nimmt als Unterlage ein dunkelfarbiges, am besten schwarzes geleimtes Papier. Die Farbe des Papiers muss sich indifferent gegen eine Auflösung von Mastix in Aether und gegen eine warme Auflösung von Gelatin in Wasser verhalten und darf keinenfalls in diesen Flüssigkeiten löslich sein.

Die zu Präparaten bestimmten Stücke dieses Papiers lässt man, nachdem sie mit einer ziemlich dicken Lage von weissen Pilzsporen versehen sind (Seite 38—44 m. B.), mit einer Auflösung von 1 Teil Mastix in 30 Teilen Aether von unten durchdringen. Diese Mani-

pulation muss wegen der grossen Flüchtigkeit des Aethers sehr schnell ausgeführt werden. Man bedient sich sehr vorteilhaft hierzu eines Porzellantellers oder einer Schüssel, von welcher der Boden in der Mitte etwas vertieft ist. Man giesst eine angemessene Menge der Flüssigkeit in die Mitte der Vertiefung, legt hierauf das Stück Papier mit den Pilzsporen und drückt es in der Mitte nieder, wodurch sich die Flüssigkeit sofort durch das ganze Präparat ziemlich gleichmässig verbreitet. Sobald dieses geschehen nimmt man es von dem Teller weg und lässt es trocknen, was schon nach wenigen Minuten geschehen ist.

Die weissen Pilzsporen erleiden durch die Behandlung des Aethers mit einer so geringen Menge Mastix im äusseren Ansehen fast gar keine Veränderung. Sie haften auf dem Papier, jedoch nicht fest genug, da sich die Figur des Präparats leicht verwischen lässt. Wendet man eine concentrirtere Mastixlösung an, um damit etwa die dauerhafte Fixirung der Sporen zu erreichen, so erhält man Präparate, bei welchen die Sporen mit dem Harze keine homogene Masse bilden; auch verliert die weisse Farbe der Sporen von ihrer Intensität, je grösser die Menge des angewandten Mastix ist.

Zur Befestigung der mit der schwachen Mastixlösung behandelten Sporen wird das Präparat mit Gelatin überzogen. Zu diesem Zwecke löst man 1 Teil Gelatin in 80 Teilen Wasser im kochenden Wasserbade auf. Diese Lösung schüttet man in ein flaches Gefäss und lässt sie abkühlen; jedoch nicht soweit, dass sie gelatinirt. In diese Lösung legt man die Sporenpräparate so hinein, dass die Pilzsporen nach oben liegen und das Präparat in der Flüssigkeit ganz untergetaucht ist. Gewöhnlich nehmen die mit Mastix imprägnirten Pilzsporen die Gelatinlösung nicht überall sogleich an. An den Stellen, wo dieses nicht geschieht, entstehen Luftblasen. Nachdem die Präparate einige Zeit in der Flüssigkeit gelegen haben, lassen sich die Luftblasen beseitigen, indem man die Präparate in der Flüssigkeit hin und herbewegt. Sobald das Präparat überall von der Gelatinlösung gleichmässig umgeben ist, nimmt man dasselbe aus der Flüssigkeit heraus, lässt die Flüssigkeit etwas ablaufen und legt es auf ein Brett zum Trocknen. Damit das Präparat nicht an das Brett anklebt, belegt man das letztere vorher mit Papier.

Die Präparate nach dieser Methode behalten die weisse Farbe der Sporen vollständig. Die Eigenschaft so vieler weisser Pilzsporen, schon durch geringe Menge von Gelatin durchscheinend nnd dadurch auf ihrer Unterlage wenig oder fast gar nicht mehr sichtbar zu sein, verlieren sie durch die Behandlung mit der verdünnten Auflösung von Mastix in Aether.

Es lassen sich daher auch nach dieser Weise recht gute Sporenpräparate von Arten von *Tricholoma, Clitocybe, Mycena, Hygrophorus* etc.,

von welchen die Sporen durch die alleinige Fixirung mit Gelatinlösung so leicht die Intensität ihrer weissen Farbe verlieren, herstellen.

Ebenso eignet sich dieses Verfahren für Pilzsporen, die sich sehr träge (*Agaricus amianthus*, *granulosus*, *melleus*) oder gar nicht mit Wasser mischen lassen (*Lactarius* und *Russula*). Auch Pilzsporen mit besonderen Eigenschaften, für welche ich früher specielle Fixirmethoden angegeben habe, wie z. B. die Sporen von *Collybia maculata* und *Marasmius personatus*, die sich nicht mit Wasser mischen und durch Alkohol durchscheinend werden und die Sporen von *Collybia velutipes*, welche durch Wasser durchscheinend werden, können nach vorstehendem Verfahren fixirt werden.

Bis jetzt habe ich hierauf Sporenpräparate von Pilzen aus folgenden Gruppen und Gattungen hergestellt: *Amanita*, *Lepiota*, *Armillaria*, *Tricholoma*, *Clitocybe*, *Collybia*, *Mycena*, *Omphalia*, *Pleurotus*, *Hygrophorus*, *Lactarius*, *Russula*, *Cantharellus*, *Marasmius*, *Lentinus*, *Panus*, *Hydnum*. Wenn sich von sämtlichen hierher gehörigen Arten die Sporen auf die angegebene Weise zu guten Präparaten fixiren lassen, so ist die Herstellung der Sporenpräparate dahin vereinfacht, dass man für die farbigen Sporen den sogenannten Lack und für die weissen oder gelblichen Sporen das vorhin beschriebene Verfahren anwenden könnte.

Einzelne Ausnahmen werden immer bleiben. So lassen sich die Sporen von *Cantharellus cibarius* und *aurantiacus* schon einfach durch Befeuchten mit Wasser befestigen. Von *Russula* und *Lactarius*-Arten erhält man auch gute Präparate, wenn man die Sporen mit einer heissen Lösung von 1 Teil Gelatin in 50 Teilen Wasser und 50 Teilen Alkohol auf blauem Löschcarton fixirt.

Floristische Mitteilungen.

Von

R. Beyer.

1. Ueber das Vorkommen von *Cerastium macilentum* Asp. bei Berlin und von *Cerastium triviale* var. *nemorale* Uechtr. in der Ukermark.

(Vorgetragen in der Sitzung vom 13. März 1885.)

Auf einem Spaziergange durch die Hasenheide im vorigen Frühjahre bemerkte ich auf den Sandaufschüttungen an der Strasse unter einer üppigen Vegetation von *Holosteum umbellatum* L. und *Cerastium semidecandrum* L. einige Pflänzchen, die sich durch ihre auffallend gelbgrüne Färbung und den völligen Mangel der Behaarung auszeichneten. Bei näherer Untersuchung erkannte ich darin das merkwürdige *Cerastium semidecandrum* L. var. *glaberrimum* = *Cerastium macilentum* Aspegren. Dasselbe ist aus Deutschland bisher meines Wissens nur von Güstrow in Meklenburg bekannt. Daher dürfte eine Beschreibung der von mir gesammelten Exemplare angemessen erscheinen. In der Bildung der Blüten und Blätter finde ich zwischen *Cerastium semidecandrum* und *macilentum* keinen Unterschied. Die Blumenblätter sind bei letzterem nur wenig kürzer als der Kelch. Die Deckblätter sind meist bis über die Hälfte trockenhäutig, an der Spitze 2 spaltig oder zerschlitzt, natürlich ebenso wie der Kelch und die ganze Pflanze völlig kahl. Die elliptischen oder eiförmigen, lederartigen Blätter enden gewöhnlich mit einem kleinen Spitzchen, die unteren sind oft lang, nach dem Grunde verschmälert. Ihre Farbe ist infolge des Fehlens der weisslichen Härchen sehr lebhaft gelbgrün. Die Stengel erscheinen dunkel und schwach rötlich gefärbt. Sie verzweigen sich dicht über der Wurzel, sind nach oben hin einfach, meist liegend aber nicht wurzelnd und tragen Trugdöldchen von 1—6 Blüten. Die gesammelten Individuen sind sämtlich sehr klein (ohne Wurzel 15—30 mm hoch), während die demselben Ort entnommenen Exemplare von *Cerastium semidecandrum* in der Grösse zwischen 1,5 und 12 cm schwanken. Die letzteren unterscheiden sich hauptsächlich durch die abstehende, oben meist drüsige Behaarung des Stengels. Doch ist auch dieser zuweilen unterhalb des ersten Blattpaares kahl. Fast stets erscheint die Rückseite

wenigstens der unteren Blätter unbehaart. Dadurch ergiebt sich zwischen den beiden Pflanzen eine Reihe von Mittelformen, welche die Zusammengehörigkeit derselben zu einer Art zweifellos machen.

Auf einer zu Pfingsten vorigen Jahres unternommenen Excursion nach der Ukermark fand ich im Wilmersdorfer Wald neben *Veronica montana*, *Ranunculus lanuginosus*, *Geum intermedium* etc. das *Cerastium nemorale* Uechtr., jene Varietät von *Cerastium triviale* Lk., welche durch ihre ungewöhnliche Länge (nicht selten über $^1/_2$ m), durch ihre grossen, sehr zarten Blätter und durch die drüsigen, bei der Fruchtreife sehr verlängerten Blütenstiele ausgezeichnet ist. Nach gütiger Mitteilung des Herrn Professors Ascherson ist diese Pflanze in Brandenburg bisher bekannt von Friedersdorf bei Seelow (Aschs.), den Hellbergen bei Stolpe (Seehaus), und von Schwedt (Seeh.), sämtlich Lokalitäten im Gebiet der unteren Oder. Der von mir entdeckte Standort befindet sich im Flussgebiet der Uker, allerdings nicht fern von den beiden zuletzt erwähnten. Ausserdem hat Herr Professor Ascherson diese Pflanze auch im benachbarten Meklenburg bei Neu-Brandenburg (Nemerower Holz) gefunden. (Vgl. Ascherson in Sitzber. 1873/74 (27. Juni 1873) S. 11; Verhandl. 1878 S. XL.)

(Zusatz. Am 21. Juni 1885 wurde diese Pflanze auch bei Eberswalde, also im Gebiete der Berliner Flora, und zwar am nördlichen Ausgange des Forstgartens von mir und Herrn P. Taubert, sowie beim Grossen See von letzterem aufgefunden. P. Ascherson.)

2. Neuer Fundort von *Vaccinium intermedium.*

(Vorgetragen in der Sitzung vom 8. Mai 1885.)

Zu Ostern dieses Jahres entdeckte ich auf einer in Gesellschaft des Herrn P. Taubert unternommenen Excursion nach Driesen in dem Walde bei Eschbruch einen neuen Standort für das seltene *Vaccinium intermedium* Ruthe, den Bastard zwischen *V. Myrtillus* und *V. Vitis idaea.* Derselbe ist während des Winters leichter kenntlich, als im Hochsommer, da seine Blätter nicht abfallen, aber auch nicht mehr das dunkle Grün der Blätter von *V. vitis idaea* besitzen. Sie erscheinen vielmehr, wie die zuweilen vorkommenden überwinterten von *V. Myrtillus*[1]) rötlich überlaufen. Im übrigen sind die Blätter bald breiter, bald schmäler und stumpf oder spitz, oft selbst an einem und demselben Zweig. Gewöhnlich erscheinen sie, wie Herr Professor Magnus bemerkte, gleich denen von *V. Vitis idaea* spiralig geordnet, doch fand ich auch einige Exemplare mit deutlich zweireihiger Blattstellung.

---

[1]) In so milden Wintern, wie der verflossene, scheint diese Pflanze ihre Blätter meist zu behalten. Wir fanden sie bei der erwähnten Excursion sowohl um Eschbruch wie um Bismarckhöhe im Posen'schen grösstenteils noch beblättert vor.

3. Varietät von *Potentilla caulescens.*

(Vorgetragen in der Sitzung vom 8. Mai 1885.)

Auf einer Excursion in den Bergen bei Lecco am Comersee sammelte ich im Sommer 1884 eine eigentümliche Form von *Potentilla caulescens* L. Sie unterscheidet sich von der gewöhnlichen gelbgrünen Pflanze, die mir aus Tirol vorliegt, sofort durch die dunkelgraugrüne Farbe und die noch stärkere Behaarung. Die grundständigen Blätter sind nicht nur vorn, sondern gewöhnlich bis gegen die Mitte, an der Aussenseite der untersten Blättchen sogar oft bis zum Grunde spitzgesägt. Während daher die Blättchen der normalen Form meist an der Basis keilförmig, an der Spitze kurz abgestumpft und selbst gestutzt erscheinen („foliolis obovato-lanceolatis apice conniventi-serratis“ schreibt Reichenbach, fl. germ. excurs. p. 590), sind dieselben an der Form vom Comersee länglich-lanzettlich und spitz. Ferner finden sich dabei oft Abweichungen von der Normalzahl der Blättchen, nämlich ausser den 5-zähligen auch 6- und selbst 7-zählige. Die unteren Blättchen der 5-zähligen Blätter erscheinen zuweilen auffallend verbreitert, so dass es den Eindruck macht, als wäre die weitere Zerspaltung nur durch einen Zufall unterblieben.

Ich habe dieselbe Form bald mehr, bald minder charakteristisch auch an einigen andern Lokalitäten um den Comersee beobachtet, z. B. in dem Felsenschlund Cros Calle zwischen Bellagio und Lézzeno und auf den Corni di Canzo. Dieselbe mag daher als *Potentilla caulescens* var. *laria* bezeichnet werden; doch bemerke ich, dass ich über ihre sonstige Verbreitung noch keine Erfahrungen habe sammeln können.

Ueber einige Pflanzen der deutschen Flora, deren Keimblatt-Stiele scheidig verwachsen sind.

Von

A. Winkler.

Ein Teil unserer Dikotylen besitzt bekanntlich Keimblätter, deren Stiele zu einer Scheide verwachsen sind.

Sind die Stiele kurz und bilden sie danach nur eine kurze Scheide am Scheitel der hypokotylen Achse, so liegt auch der Vegetationskegel nur wenig unterhalb der Keimblatt-Spreiten und kann sich ungehindert über die Keimblätter erheben. Beispiele dieser Art bieten viele Ranunculaceen, Anthemideen, die meisten *Polygonum*-Arten u. a. Die Scheide wird durch das Dickenwachstum des Stengels natürlich, bald nur auf der einen, bald auf beiden Seiten zerreissen, und es stehen dann die Keimblätter im ersteren Falle dicht nebeneinander, im zweiten, vollständig getrennt, einander gegenüber.

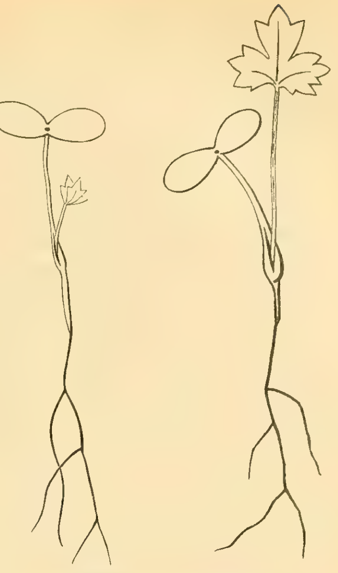
Anders verhält es sich bei solchen Pflanzen, deren Keimblatt-Stiele länger sind und eine tiefe Scheide bilden, auf deren Grunde sich dann der Vegetationskegel befindet. Eine hypokotyle Achse im engeren Sinne besitzen solche Pflanzen nicht; was von ihnen bis zu den Keimblatt-Spreiten über den Erdboden tritt und oft noch in diesen hineinreicht, besteht aus einer durch die langen, verwachsenen Stiele hervorgebrachten Schein-Achse.

Die weitere Entwickelung des Keimlings geht nun auf verschiedene Weise vor sich.

Bei *Eranthis hiemalis* Salisb., *Aconitum Anthora* L. und *Smyrnium perfoliatum* Mill. (zuweilen auch bei *Chaerophyllum bulbosum* L.) bildet sich der Vegetationskegel im ersten Jahre nicht aus, sondern verharrt im Zustande der Ruhe bis zum nächsten Frühjahre. Bis dahin sind aber die Keimblätter samt ihren Stielen vollständig abgestorben und die junge Pflanze findet kein Hinderniss für ihr Aufwärtsstreben.

Bei *Clematis recta* L., *Anemone narcissiflora* L. und *alpina* L. und bei *Chaerophyllum bulbosum* L. platzt die Scheide, durch die Ausdehnung, welche das erste Laubblatt gewinnt, bald über ihrer Basis. Das Laubblatt bricht dann durch die entstandene Spalte seitwärts hervor, richtet sich aber allmählich gerade in die Höhe, drängt die Scheide mit den beiden, verwachsen bleibenden Spreiten bei Seite und giebt so den nachfolgenden Raum zu ihrer weiteren Entwickelung.

Bei *Anemone narcissiflora* L. habe ich zuweilen bemerkt, dass sich die Scheide von unten herauf nicht bis zu den Keimblatt-Spreiten spaltete, sondern nur an ihrer Basis, so dass die Spreiten einen bis 3 mm langen Stiel erhielten.



Anemone narcissiflora L.

Polygonum Bistorta L. (und wahrscheinlich auch *P. viviparum* L.) enhält im Innern seiner Keimblatt-Scheide hinreichend Raum, um das erste Laubblatt durch sie hindurch gehen zu lassen. Nachdem sich dessen Spreite oberhalb der Keimblätter, und diese noch mit ihrem Stiele überragend, ausgebreitet hat, durchbricht das zweite Laubblatt die Scheide an ihrer Basis und schiebt diese allmählich samt dem ersten Laubblatte bei Seite. Die junge Pflanze strebt nun gerade aufwärts.

Polygonum Bistorta L.

Bemerkenswert ist hierbei noch, dass das erste Laubblatt eine lanzettliche, lang zugespitzte und der Länge nach zusammengerollte Spreite besitzt, welche ihm das Empordringen in der Scheide wesentlich erleichtert, während die Spreite des zweiten und der nächstfolgenden, von der Basis an breit spatelförmig ist und sich plötzlich zu einer kurzen Spitze zusammenzieht. Auch diese Blätter sind übrigens anfangs zusammengerollt.

Bei *Serratula radiata* M.B. dringt das erste Laubblatt ebenfalls in der Scheide empor, das zweite spaltet sie in ihrer ganzen Länge, drängt sie aber nicht, wie bei den vorigen, von sich fort, sondern lässt sie neben sich und den nachfolgenden Laubblättern aufrecht stehen (Oft kann die ziemlich dehnbare Scheide auch 2—3 Laubblätter auf-

nehmen ehe sie zerreisst). Sie senkt sich erst — falls sie bis dahin nicht verrottet ist — wenn sich die Laubblätter zur Erde neigen, um die Grundrosette zu bilden, mit welcher die Pflanze ihren Vegetations-Process im ersten Jahre abschliesst.

Ob sich *Serratula tinctoria* L. ebenso verhält, kann ich nicht angeben. Ich habe ihre Keimpflanze noch nicht beobachtet, sondern entnehme nur aus einer Abbildung, welche Irmisch[1]) gegeben hat, dass ihre Keimblätter ebenfalls in eine Scheide verwachsen sind, aus welcher das erste Laubblatt, wie bei *S. radiata*, hervortritt. Irmisch zeichnete sie nur wegen der Grösse ihrer Keimblätter, ohne eine weitere Bemerkung darüber zu machen.

Noch will ich erwähnen, dass sich bei *Carum Bulbocastanum* Koch der Stiel seines einzigen Keimblattes an der Basis ebenfalls zu einer, den Vegetationskegel umschliessenden Scheide erweitert. Da das Keimblatt aber bis zum Herbste vollständig abstirbt, während der Vegetationskegel ruht, so gilt für die weitere Entwickelung der Pflanze das bei *Eranthis hiemalis* u. s. w. Gesagte auch hier.

Serratula radiata M.B.

1) Thilo Irmisch: Beitrag zur Naturgeschichte des *Cirsium arvense* Scop. und einiger anderen Distel-Arten. Taf. 6 u. 7. (Zeitschrift für die gesamten Naturwissenschaften I. Band, S. 193 ff. Halle 1853.)

Ueber einige Anomalien bei Dentaria enneaphyllos L.

Von

A. Winkler.

(Hierzu Tafel I.)

Aus der Grund-Achse der blühbaren Dentarien erhebt sich bekanntlich in jedem Jahre ein Spross über den Erdboden, welcher bei *Dentaria enneaphyllos* L. und *D. glandulosa* W.K drei dreiteilige, in einem Quirl stehende Laubbätter bringt und mit einer länger oder kürzer gestielten Blütentraube abschliesst.

Dentaria enneaphyllos ist in Hinsicht auf die Grösse der einzelnen Exemplare, die Länge und Breite ihrer Laubblätter, und ihren morphologischen Aufbau ausserordentlich veränderlich.[1])

Was speciell den letzteren Punkt betrifft, so tritt eines der 3 Quirlblätter bald über, bald unter die beiden anderen. Zuweilen lockert sich auch der ganze Quirl. Die einzelnen Blätter treffen dann nicht mehr mit der Basis ihrer Stiele zusammen, sondern stehen in kurzen Abständen, etwa 1—2 mm weit, über einander. (Eine Lockerung der drei Teilblättchen kommt indessen nicht vor; es bleiben dieselben vielmehr stets in der normalen Verbindung mit einander.)

Noch öfter aber löst sich der Quirl ganz auf. Die Blätter rücken bis 2 cm auseinander, und die Achse wird — wie dies übrigens schon bei der blossen Auflockerung erkennbar ist — von einem Blatte zum anderen hinüber gebogen.

In beiden Fällen bildet sich noch ein viertes Laubblatt über dem Quirl, und es nehmen sämtliche Blätter von unten nach oben an Grösse ab, so dass das oberste, accessorische, das kleinste ist (vergl. Taf. I).

Exemplare mit ganz aufgelöstem Blatt-Quirle erinnern an *Dentaria trifolia* W.K., wenngleich sie mit dieser schon wegen der Verschiedenheit in der Blattzähnung und der Blütenfarbe nicht verwechselt werden können.

Auch unterhalb des Quirls kommt zuweilen ein (viertes) Laubblatt vor. Wo dasselbe aber auch stehen mag (also über oder unter dem Quirl), immer ist es ein regelmässiges, dreiteiliges[2]). Steht dasselbe

---

[1]) An den Blüten habe ich Anomalien nur in einem Falle beobachtet. Bei einem Exemplare waren die Kronenblätter so kurz geblieben, dass die Staub- und Fruchtblätter weit über sie hervorragten.

[2]) Unter einer grossen Menge von Exemplaren habe ich doch nur eins gefunden, welches unter dem Blütenstande ein einfaches (Hoch-)Blatt trug.

unterhalb des Quirls, so überragt es die Blätter des letzteren an Grösse. Also auch in diesem Falle ist das unterste Blatt wieder das grösste.

Es hat aber dann in der Regel die Wirkung, dass das unmittelbar über ihm stehende Quirlblatt gegen die beiden anderen in seinem Umfange zurückbleibt. — Sogar in den Quirl schiebt sich, wenngleich selten, ein viertes Laubblatt ein, so dass dieser dann aus vier dreiteiligen Laubblättern gebildet wird.

Im Gegensatze zu einer Vermehrung der Laubblätter kommt auch bei sonst normal gebildeten Quirlen eine Reduction derselben vor. Bald fehlt eines der 3 Teilblätter, bald fehlen deren zwei. Das eine übrig bleibende ist dann also ein einfaches. Oft schlägt aber auch ein ganzes (dreiteiliges) Laubblatt fehl; ja es kommen sogar Exemplare vor, welche überhaupt nur ein Laubblatt — in diesem Falle aber ein ungemein grosses — tragen.

Von der Grösse der Exemplare hängen die anomalen Bildungen nicht ab. Sie sind auch nicht an bestimmte Lokalitäten gebunden, sondern finden sich überall, wo überhaupt *Dentaria enneaphyllos* L. wächst. [1])

Die sich ganz gleich aufbauende *Dentaria glandulosa* W.K. neigt weniger zu Anomalien. Eine Lockerung oder Auflösung des Blatt-Quirls habe ich nur einmal wahrgenommen[2]); und die Vermehrung der Laubblätter um ein viertes, oder das Fehlschlagen einzelner Blattteile oder ganzer Blätter sind verhältnismässig selten.

Was die den beiden Dentarien morphologisch gleichstehenden Anemonen, *A. nemorosa* L. und *A. ranunculoides* L. betrifft, so tritt bei der ersteren nicht selten eine Vermehrung der Quirl-Blätter auf, mit welcher dann zuweilen eine Vermehrung der Blumenblätter, zuweilen auch eine Deformirung der Laub-Blätter verbunden ist. — Ebenso findet eine Reduction der drei Quirl-Blätter auf zwei derselben statt, und zwar sowohl eine absolute als eine durch Verwachsung entstandene. Das Letztere ist bisher noch bei keiner *Dentaria* beobachtet worden.

Bei *Anemone ranunculoides* L. habe ich hierher gehörige Anomalien überhaupt noch nicht gesehen. Dass es Exemplare giebt, welche statt einer, zwei, mitunter sogar drei Blüten tragen, ist eine zu häufige Erscheinung, als dass dies besonders hervorgehoben zu werden verdiente.

---

[1]) Die in unserem speciellen Gebiete, dem Sorauer Walde (Sorau N. L.) von Herrn Major a. D. Bode gefundenen Anomalien hatten Dr. C. Struve und Prof. Ascherson, unter Vorlegung der bezüglichen Exemplare, in diesen Verhandlungen XXVI, (1875), resp. Sitzungsberichte 1878, S. 35, besprochen.

[2]) Dieses eine, im übrigen sehr reichblühende Exemplar zeichnete sich nicht nur durch einen ganz aufgelösten Quirl, sondern auch dadurch aus, dass das unterste Laubblatt 5 (statt 3) Teilblättchen trug, — eine Vermehrung der Blattsubstanz, welche mir bei der zu den verschiedensten Anomalien neigenden *D. enneaphyllos* nicht vorgekommen ist, und welche unwillkürlich an die Blattbildung bei *D. digitata* Lmk. erinnert.

Aus der Flora von Cöpenick.

Von

Rud. Rietz.

Cöpenick mit seiner Umgebung liegt noch in dem Sandgürtel, der Berlin in weitem Bogen umgiebt. Selbst die beiden grossen Flüsse, Spree und Dahme, an deren Zusammenfluss die Stadt liegt, haben den sandigen Charakter der Gegend wenig mildern können. Es giebt Aecker um Cöpenik, die jeder Bewirtschaftung Hohn sprechen, und auf denen Schmiele, Haarstrang *(Peucedanum)* und Wolfsmilch die Herrschaft behaupten; auch *Echium vulgare* L. und *Jasione montana* L. pflegen nicht zu fehlen.

Doch fehlt es dem Boden an niedriger und feuchter gelegenen Stellen nicht an humösen Stoffen, und er zeitigt hier schönes Getreide. Auch an fetten Wiesen fehlt es nicht, namentlich an den Ufern der Wuhle und des Mühlenfliesses (Stienitz), die beide von Norden her unter fasst rechtem Winkel in die Spree münden. Wir finden einige schmale, langgestreckte, zum Teil moorige Waldwiesen; auch sind nicht zu vergessen die im Südwesten liegenden weiten Glienicker und Rudower Wiesen. Charakteristisch ist, dass der sandigste, unfruchtbarste Boden mitunter vermittelst einer schmalen und niedrigen, rasigen Lehne in die fetteste Wiese übergeht. —

Der Waldbestand ist in der Umgegend Cöpenicks ziemlich bedeutend und setzt sich zum grossen Teil aus Kiefern zusammen. Hin und wieder findet man einen kleinen Eichenkamp, untermischt wiederum mit den verschiedensten Laubhölzern. Kiefernwald umkränzt die Cöpenicker Feldmark im grossen Bogen nach Norden hin, bedeckt die Insel zwischen Müggelsee, Spree und Dahme, auf der die Müggelberge liegen und zieht am linken Ufer der Spree bis Nieder-Schönweide und in entgegengesetzter Richtung an der Dahme in unabsehbare Ferne hin.

Im Innern Cöpenicks drängt sich uns der Schlosspark zur Untersuchung von selbst auf. Derselbe liegt auf einer eine Viertelstunde im Umfang haltenden Insel der Dahme, welche auch das Schloss (jetzt Kgl. Seminar) und die Schlosskapelle trägt. Eine Schöpfung des vorigen Jahrhunderts, besteht er aus Linden, Rüstern, Erlen, Kastanien und anderen Bäumen. Im Schatten derselben finden wir *Ornithogalum*

umbellatum L. und *O. nutans* L., jedenfalls verwildert, und im ganzen Park — stellenweise dichtgedrängt — die aus der Mongolei eingewanderte *Impatiens parviflora* DC. Dazwischen wächst ebenso häufig *Alliaria officinalis* Andrzj. An Gräsern findet man u. a. *Poa bulbosa* L. und vereinzelt *Panicum glabrum* Gaudin und *Arrhenatherum avenaceum* Beauv.

Als Ruderalpflanzen bei der Stadt habe ich *Reseda luteola* L., *Datura stramonium* L. und *Nicandra physaloïdes* Gaertn. gefunden. Auf Grasplätzen ist häufig *Hordeum murinum* L. und unter einer Schlehdornhecke an der chemischen Fabrik wächst *Allium Schoenoprasum* L. Schon in nächster Nähe der Stadt kommt *Cicuta virosa* L. vor, auf Wiesen dicht an der Stadt wächst *Alopecurus geniculatus* L. und in allen Gewässern ist *Elodea canadensis* Rich. ein höchst lästiges Unkraut.

Wenn wir einen kurzen Ausflug über die „Lange Brücke“ machen, so treffen wir links am Wege nach dem Kirchhof im Sande *Salsola Kali* L. und unter Gebüsch im Park des Fräulein v. Flemming *Corydalis solida* Sm.

Wir wollen nun eine Excursion in weitem Bogen um die Stadt machen und wählen als Ausgangspunkt den Weg nach dem (Frankfurter) Bahnhof. Von der Dammbrücke aus sehen wir in der Spree, die hier ein starkes Gefälle hat, die weissen Blüten von *Batrachium fluitans* Wimm. im Wasser fluten. Auf dem Weg nach dem Bahnhof treffen wir in einem Gebüsch linker Hand *Asperugo procumbens* L. An den Scheunen hinter einer Wiese wächst *Aristolochia Clematitis* L. Machen wir von hier aus einen kleinen Umweg nach rechts über „Papstgarten,“ so finden wir hier diese Pflanze noch einmal unter einer kleinen Kieferngruppe auf dürrem Sandboden Der Papstgarten ist eine Oase in der Wüste, ein Park, aus dem tristesten Sandboden emporgewachsen zur Zeit Friedrichs des Grossen, der auch das darin befindliche Schlösschen Bellevue für einen seiner Getreuen (einem Abbé) bauen liess. Vor einigen Jahrzehnten war dies Schlösschen ein zeitweiliger Aufenthaltsort Paul Heyses, Kuglers u. a.; jetzt gehört es samt dem Park der Familie Papst. Bei dem Standorte der *Aristolochia* wächst noch *Vicia lathyroides* L. und auf dem bebuschten Abhang einer sandigen Anhöhe (dem „Mühlenberg“) vor dem Park nach dem Mühlenfliess zu findet sich *Saponaria officinalis* L. Das Mühlenfliess geht hart am Papstgarten vorbei in die Spree. Es kommt aus der Richtung von Friedrichshagen und Schöneiche, überall umsäumt von prächtigen Waldwiesen. Im Mühlenfliess wachsen *Nasturtium officinale* R.Br., *Sium latifolium* L., *Butomus umbellatus* L. *Nuphar luteum* Sm. und *Nymphaea alba* L. Am Rande des Fliesses hinter Papstgarten hat sich in wenigen Exemplaren *Rudbeckia laciniata* L. angesiedelt.

Auf den Wiesen am Fliess hinter Papstgarten finden wir *Thalictrum flavum* L., *Ranunculus Lingua* L., *Spiraea Filipendula* L., *Gentiana*

Pneumonanthe L. und *Polystichum Thelypteris* Rth. Auf einer höher gelegen Wiesenstelle wächst *Coronilla varia* L. Unmittelbar hinter den Wiesen erhebt sich nach dem Schützenhause und dem Bahnhof zu der „Weinberg,“ von dem ich nicht recht weiss, ob er seinen stolz klingenden Namen einer früher an seinem Abhang vollzogenen Cultur der edlen Rebe verdankt, oder dem Volkswitz. In Wirklichkeit ist er nur ein Hügel, öde und sandig, wie das Land, das sich an ihn anschliesst, bestanden mit *Peucedanum Oreoselinum* Mnch., *Jasione montana* L., *Verbascum thapsiforme* Schrad. und anderen Sandbewohnern. An seinem Abhang nach den Wiesen zu findet sich *Salvia pratensis* L, *Tragopogon pratensis* L. und *Helianthemum vulgare* Gärtn. Nach dem hinter dem Weinberg liegenden Sandfeld zu wächst *Silene conica* L., im Kiefernwald dahinter *Pulsatilla pratensis* Mill. und *Anthericum ramosum* L.

Nachdem wir diesen kurzen Abstecher nach Papstgarten und dem Weinberg gemacht haben, sind wir, über den Schützenhausplatz gehend, am Bahnhof angelangt und überschreiten denselben. Zur rechten Hand sandiges Feld, zur linken fruchtbare Aecker und die üppigen Wiesen der Wuhle, auf denen weiterhin *Trollius europaeus* L wächst. Wir gelangen jetzt in nördlicher Richtung durch einen Nadelwald, dann über Acker wieder in einen Nadelwald nach dem Dorfe Kaulsdorf zu. In diesem wächst an einer feuchteren Ecke, wo namentlich auch Eichen stehen, *Thesium intermedium* Schrad., zwischen dem Herr Hauptlehrer Bergemann in Cöpenick auch *T. ebracteatum* Hayne gefunden hat. Unmittelbar an diesen Nadelwald stösst die „Pferdebucht,“ ein prächtiges Stückchen Erde, mit fettem Humusboden und bestanden von Erlen, Eichen, Birken, Ebereschen und anderen Bäumen. Inmitten einer weiten Umzäunung weiden Pferde den schön grünen Rasen ab. Wir finden hier *Adoxa Moschatellina* L., *Oxalis Acetosella* L., *Viola palustris* L., *Listera ovata* R.Br., *Platanthera bifolia* Rchb. und auf lichteren, trockneren Stellen *Potentilla alba* L. in grossen ca. 1 m im Durchmesser haltenden Rasen.

Setzen wir die Excursion nach links über die Wuhle fort, indem wir die Wuhlwiesen überschreiten, so gelangen wir an einen Kiefernwald. Hier finden wir zwischen niederen Kiefern und Erlengebüsch *Hepatica triloba* Gil., *Paris quadrifolia* L. und die anmutigen Blütenrispen und Blätter von *Thalictrum flexuosum* Bernh. Auch wächst hier *Silene venosa* Aschs. und *Primula officinalis* Jacq. Wenn wir nun weiter in der Parallele zwischen Biesdorf und der Frankfurter Bahn gehen, der wir uns hier auf ca. 200 Schritt genähert haben, so treffen wir am Biesdorfer Weg noch einige Rasen der *Potentilla alba* L. Diesen Weg gehen wir nun links hinunter, überschreiten das Bahngeleise und gelangen über den Friedrichsfelder Weg in die Wuhlheide, einen Kiefernwald, der sich auf dem rechtsseitigen Spreeufer von Cöpenick bis kurz

vor Rummelsburg erstreckt. Zuerst finden wir *Ajuga reptans* L., sodann nach und nach auch *Genista tinctoria* L., *G. germanica* L., *Sarothamnus scoparius* Koch, *Silene nutans* L., und *Hieracium umbellatum* L. In der Wuhlheide liegt eine langgestreckte, mannigfach gekrümmte, zum Teil moorige Waldwiese, die ihren Anfang gleich hinter dem Restaurant Sadowa nimmt und bis zum Ausgang des Waldes verläuft. Sie wird von einigen „Krumme Lanke,“ von anderen „Wuhlwiese“ genannt. Wir finden hier *Viola palustris* L., *Dianthus superbus* L., *Cephalanthera rubra* Rich., *Ophioglossum vulgatum* L., *Pinguicula vulgaris* L., *Sanguisorba officinalis* L. und in Gräben *Hottonia palustris* L. Ueber die Bahn hinaus in Gräben des Friedrichsfelder Weges wächst *Osmunda regalis* L. (nur steril gefunden) und *Polystichum Thelypteris* Rth. Weiter südlich, an der Spree, tritt der Wald zurück; es begrenzen den Fluss hier wenige Minuten breite Brachen, aus denen der Speculationsgeist Baustellen für Villen und Vergnügungslokale gemacht hat. Hier, in der Gegend der Dampferstation Ostend, hat sich die aus Nordamerika stammende *Collomia grandiflora* Dougl. heimisch gemacht, und als Ruderalpflanze kommt *Hyoscyamus niger* L. vor. —

Jenseits der Spree, also auf dem linken Ufer derselben, setzen wir die Excursion in der Gegend von Nieder-Schönweide fort. Wir entdecken hier am Ufer zwischen Spindlersfeld und Café Sedan *Hippuris vulgaris* L. und im Wald bei letzterem Restaurant *Betonica officinalis* L. Im Chausseegraben nach dem Bahnhof Johannisthal der Görlitzer Bahn zu wächst *Ervum tetraspermum* L., und weiter nach Berlin zu würden wir auf Aeckern und Brachen *Delphinium Consolida* L. antreffen. Wir wenden uns aber scharf nach links und gehen über das Dorf Adlershof (Süssengrund), auf die Glienicker Wiesen, die nach Westen ihre Fortsetzung in den Rudower Wiesen haben. Gleich hinter Adlershof treffen wir auf *Lycopodium clavatum* L. Mehr in der Richtung auf Cöpenick weiter gehend, finden wir in Gräben *Rumex Hydralapathum* Huds. mit handbreiten, bis 1 m langen Blättern, *Utricularia vulgaris* L. und *Stratiotes aloïdes* L. Die nächste deutsche Verwandte derselben, *Hydrocharis Morsus ranae* L., wächst auf einem Tümpel hinter dem Restaurant Adlershof.

Hinter Grünau finden wir auf Feldrainen *Falcaria vulgaris* Bernh.

Wir sind jetzt hinter Grünau am Langen See, einer Verbreiterung der Dahme, angelangt, und haben am jenseitigen Ufer einen weit nach rechts sich hinstreckenden, hochstämmigen Kiefernwald vor uns; hinter demselben tauchen die blauen Müggelberge auf. Nach der Ueberfahrt über den Langen See kommen wir bei dem ebenerwähnten Kiefernwald, dem sogenannten Eckhorn aus Land. Wir durchschreiten den Wald, entdecken *Hypericum humifusum* L. und *Sarothamnus scoparius* Koch und kommen zu einer kleinen Holzbrücke, welche den Uebergang über eine langgestreckte, hier besonders schmale Waldwiese ermöglicht. Die

Brücke heisst die Kuh- oder Falkendammer-Brücke; sie führt über die „Neuen Wiesen," die sich, in den Wald eingezwängt, mit allen Krümmungen eine halbe Meile weit vom Langen See bis an die Müggel erstrecken. Sie sind stellenweise ziemlich moorig und torfig, und wir finden dort *Menyanthes trifoliata* L. und dem Rande zu, der von Brombeer- und Himbeerbüschen umsäumt wird, *Thalictrum flavum* L., *Pedicularis palustris* L., *Ribes nigrum* L., *Lysimachia thyrsiflora* L. und *Geranium Robertianum* L.

An einer Stelle stösst südlich ein schöner Eichenkamp an die Wiesen, die „Nachtheide," in und an der *Majanthemum bifolium* Schmidt, *Ramischia secunda* Gcke., *Poa bulbosa* L., *Ranunculus auricomus* L. und *Sedum reflexum* L. wachsen. Der Nachtheide gegenüber breitet sich bis an die Müggelberge Kiefernwald aus, in welchem ich vereinzelt *Linnaea borealis* L. gefunden habe.[1]) Da, wo die „Neuen Wiesen" zwischen dem „Neuen Damm" (einem fester aufgeschütteten Teil der Strasse von Cöpenick nach Müggelheim) und dem Müggelsee ihr Ende erreichen, befindet sich ein Erlenbruch, in dessen schattigem Düster *Calla palustris* L. wächst. Zu erwähnen wäre noch, dass auf dem Feldwege, der an der Nachtheide vorbei durch das Eckhorn und über die Falkendammer Brücke nach den Müggelbergen führt, *Vicia villosa* Rth., *Fumaria officinalis* L. und *Humulus Lupulus* L. — letzterer in ansehnlicher Menge — wachsen.

Wir haben jetzt die Müggelberge im Westen umgangen und besteigen dieselben, indem wir vom Müggelheimer Wege in einen Seitenweg biegen, vom Teufelssee aus.

Der Teufelssee ist ein mooriger kleiner See, dessen ohnehin dunkles Wasser die ernstblickende Kiefernumgebung noch dunkler erscheinen lässt. Das Merkwürdigste ist, dass der Teufelssee ca. 2 m höher liegt als seine Nachbarn, die Müggel und der Lange See, die beide nur eine Viertelstunde von ihm entfernt liegen. Seine Ufer werden gebildet durch ein ausserordentlich verschlungenes Geflecht der verschiedensten Riedgräser und Sumpfmoose, in deren schwankender Decke der sinkende Fuss schwarzes Moorwasser und Sumpfgas zum Hervorquellen bringt. Auf dem See liegen zwei Inseln von gleichem Geflecht, von denen die eine in des Wortes eigenster Bedeutung eine schwimmende ist; sie lässt sich, mittelst eines Pfahls an einen Kahn gebunden, auf dem See umherrudern. Auf dem See schwimmen weisse und gelbe Seerosen, auf dem trügerischen Uferpolster glänzen im Sommer die weissen Wollbüschel von *Eriophorum latifolium* Hoppe und *angustifolium* Rth.; auch wächst hier *Menyanthes trifoliata* L. und die überaus zierliche *Oxycoccus palustris* Pers. Weniger zugänglich sind *Drosera rotundifolia* L. und *Ledum palustre* L. und höher hinauf am Abhang

---

[1]) Dort schon 1872 von Herrn G. Lehmann beobachtet. Red.

steht *Stipa pennata* L. Alles in allem mit den grundirenden Sphagnen eine echte Moorflora. —

Auf den Müggelbergen wachsen in den feuchteren Wassergängen am Westabhang *Chimophila umbellata* Nutt. und *Vincetoxicum album* Aschs., an anderen Stellen *Polygonatum officinale* All., *Monotropa Hypopitys* L., *Scorzonera purpurea* L., *Astragalus glycyphyllos* L., *Dianthus Carthusianorum* L., *Trifolium medium* L., *Lychnis Viscaria* L., *Lathyrus silvestris* L., *Calamintha Acinos* Clairv., *Silene nutans* L., *Verbascum nigrum* L., *Gnaphalium dioicum* L. in schönen Rasen und *Calamagrostis epigeios* Rth. In einer Thalsenke an Steinen wächst *Polypodium vulgare* L. Als Schmarotzer kommt auf den Kiefern der Müggelberge häufig *Viscum album* L. vor, die man zuerst durch die mitunter massenhaft am Boden liegenden weissen Beeren wahrnimmt.

Wenn wir nun die Müggelberge am Teufelssee wieder verlassen, so kommen wir, das südliche Ufer des Müggelsees verfolgend, an einem Erlenbruch vorbei, nach dem beliebten Vergnügungsort Müggelschlösschen, gegenüber von Friedrichshagen. Hier tritt die Spree wieder aus dem Müggelsee und fliesst auf Cöpenick zu; wir folgen dem Fluss auf dem sandigen, linksseitigen Uferabhang, auf welchem *Potentilla opaca* L. und *Pulsatilla pratensis* Mill. wachsen, und gelangen an die sogenannte „Totenecke,“ welchem Terrain wegen seiner tristen, sandigen Einförmigkeit dieser Name mit Recht beigelegt ist. Der erste Teil der Totenecke ist von den Sandfahrern zu Wasser und zu Lande ziemlich stark mitgenommen worden und präsentirt sich nun als ein ziemlich grosses Durcheinander von weissschimmernden Sandhügeln, auf denen *Turritis glabra* L. und *Teesdalea nudicaulis* R. Br. eine willkommene Zufluchtsstätte gefunden haben. Dazwischen liegen natürlich grössere oder kleinere, seichtere oder tiefere Gruben, in deren meisten das ganze Jahr hindurch Wasser steht; auch wird das ganze Terrain zeitweise von der Spree überflutet, die von den Sandgruben nur durch einen 5 Schritt breiten, rasigen, mit Erlenbüschen bestandenen Uferabhang getrennt ist. Da seit längerer Zeit die Sandausfuhr untersagt ist, so hat sich in den feuchten, oder auch mit Wasser gefüllten Gruben eine reiche Vegetation entwickeln können. So dürfte binnen wenigen Jahren das Feld den Anblick eines reich mit Weiden- und Erlengebüsch bestandenen Hügelländchens bieten. Unter den hier wachsenden Pflanzen sind namhaft zu machen: *Myosurus minimus* L., *Ranunculus Lingua* L., *R. sceleratus* L., *Nasturtium silvestre* R.Br., *N. palustre* DC., *Berteroa incana* DC., *Epilobium angustifolium* L., *Tussilago Farfara* L. (thoniger Grund). An die Sandgruben schliesst sich dann als zweiter Teil der Totenecke ein sandiges Ackerland, stellenweise mit Wald bestanden, an andern Teilen bebaut, an vielen Stellen aber jeder Bewirtschaftung Hohn sprechend. Auf einem dieser Brachäcker wächst *Anthericum Liliago* L. Mit diesen Aeckern hat

die Totenecke ihr Ende erreicht. An der einen Seite liegen Wiesen, an welche wiederum Wald stösst, der sich bis an die eine Dreiviertelstunde entfernten Müggelberge und den Müggel- und Langen See erstreckt.

Von der anderen Seite schiebt sich unmittelbar, bei Cöpenick und an der Spree beginnend, eine üppige Wiese in die Totenecke hinein. Ein kurzer, grasiger, steiler Abhang vermittelt den Uebergang der Totenecke in diese Wiese; an diesem Abhang wächst unter Gebüsch eine kleine Kolonie des *Geranium sanguineum* L. und wenige Schritte davon finden wir wild *Convallaria majalis* L. unter Eichenbüschen. Am äussersten Ende der Wiese wächst, schon mehr auf Ackern, *Vincetoxicum album* Aschs. und *Spiraea Filipendula* L. Auf der Wiese selbst finden wir *Veronica spicata* L. (am Rande), *Nasturtium amphibium* R.Br. und *Ranunculus Lingua* L., am Uebergang der Wiese in die Spree *Typha latifolia* L., und auf dem Abhang an der chemischen Fabrik *Arabis Thaliana* L. und *Neslea panniculata* Desv. — Hier gehen wir an der chemischen Fabrik wieder nach Cöpenick hinein und die Excursion ist somit beendet. —

Freyenstein, den 6. März 1886.

Beiträge zur Flora der Nieder-Lausitz. II.

Von

P. Taubert.

Seit Veröffentlichung der letzten „Beiträge zur Flora der Nieder-Lausitz“ sind sechs Jahre verflossen. Es ist daher wohl an der Zeit, das seit 1879 neu angesammelte Material zur Kenntnis zu bringen.

Zunächst bereicherte Herr Prof. Ascherson durch einige Excursionen in der Umgegend von Spremberg im April 1882 die Flora der Nieder-Lausitz um einige Standorte interessanter Pflanzen.[1]) Die Gegend von Alt-Döbern fand in Herrn Haberland einen äusserst eifrigen Beobachter; wir haben diesmal auch diejenigen seiner Beobachtungen mitgeteilt, die mit den 1861 veröffentlichten Wahrnehmungen Holla's[2]) zusammenfallen; da diese, vor reichlich 30 Jahren angestellt, nunmehr wohl einer neuen Constatirung bedürfen; in dem südwestlich von Dobrilugk gelegenen Friedersdorf machte Herr Dr. Petzold in Braunschweig zahlreiche Funde.[3]) Herr Riese widmete sich mit regem Interesse der Adventiv-Flora Sprembergs. Aus der Flora von Luckau brachte Prof. Dr. Bohnstedt viele interessante Thatsachen zu unserer Kenntnis, die nur zum Teil bereits in seiner Flora Luccaviensis[4]) nieder-

---

[1]) Vgl. Sitzungsberichte 1882 S. 22.

[2]) Flora der mittleren Niederlausitz. Verh. des Bot. Vereins derP rov. Brand. III. IV. (1861. 1862.) S. 39 ff.

[3]) Vgl. Sitzungsber. 1880 S. 87.

[4]) Luckau N.-L., 1882. C. F. Kutzschers Buchhandlung (Fr. Meissner). Vgl. Sitzungsber. 1882, S. 45, 46. Ueber einige öfter genannte Oertlichkeiten bei Luckau hatte Verf. die Güte, dem Red. folgende Mitteilung zu machen:

„Was die Berste betrifft, so entsteht sie bekanntlich aus einem östlichen und westlichen Wasserlauf, beide gegraben, daher fast schnurgrade, die sich bei Luckau vereinigen; beide heissen bei den Bewohnern der an ihnen liegenden Dörfer ebenfalls „Berste“. Ich habe sie, soweit das Luckauer Gebiet reicht, also bis Beesdau und Gossmar immer als Fresdorfer und Gossmarsches Fliess unterschieden. Ersteres entspringt am Fusse der Höhen südlich Bornsdorf, treibt dort schon mehrere Mühlen, sowie unterhalb die Drauschemühle (zwischen Bornsdorf und dieser *Gagea silvatica*), wendet sich dann nach Beesdau und dann westlich von Görlsdorf und Fresdorf vorbei nach Luckau. Auf Bornsdorfer Gebiet habe ich mit der Bezeichnung der dortigen Bewohner „Berste“ geschrieben, so auch bei *Corydallis intermedia*. Das westliche Fliess entspringt hinter Gehren, fliesst durch dieses Dorf und Gossmar

gelegt sind. Ausserdem wurden von Seiten unseres Vereins mehreren Herren Aufträge zu Teil, die Flora der Niederlausitz zu erforschen. So unternahm Herr C. Warnstorf im Juli 1874 einen Ausflug in die Gegend von Sommerfeld und Forst, dessen Resultate bereits Bd. XVII. (1875) unserer Verhandlungen veröffentlicht wurden und deshalb hier unberücksichtigt blieben. Im Juli 1885 wurde Herr Warnstorf ausgesandt, die Kryptogamenflora im westlichen Teil der Nieder-Lausitz, besonders in der Umgegend von Luckau und Dobrilugk, zu untersuchen. Die Ergebnisse dieser Reise hat Herr Warnstorf, was die Kryptogamen angeht, bereits in seiner Moosflora der Provinz Brandenburg in gegenwärtigem Bande unserer Verhandlungen publicirt, während die von ihm gefundenen Phanerogamen in dieser Abhandlung mit aufgeführt werden. Schliesslich wurde dem Unterzeichneten vom Vorstande des Vereins im Sommer 1884 und 1885 der ehrenvolle Auftrag zu Teil, einige Gebiete der Nieder-Lausitz zu bereisen, die floristisch wenig bekannt waren.

Im ersteren Jahre handelte es sich um jenen zwischen den Städten Spremberg, Muskau, Triebel und Forst belegenen Teil der Lausitz, der überreich an Seen und Teichen, das Vorkommen einiger Pflanzen wie *Coleanthus subtilis* Seidl und *Bidens radiatus* Thuill. vermuten liess, die, erstere in Böhmen, letztere ausserdem auch in den Nachbarländern Sachsen und Schlesien, sich an Rändern von Fischteichen finden.

Um in dieses mir zur Untersuchung angewiesene Gebiet zu gelangen, begab ich mich zuerst nach Kottbus, wo bei dem nahegelegenen Dorf Gallinchen *Isnardia palustris* vorkommt. Diese interessante Pflanze dort wieder aufzusuchen, war mir von Herrn Prof. Ascherson besonders empfohlen worden; allein trotz aller Mühe gelang es mir nicht, seinen Wunsch zu erfüllen. Durch diesen Misserfolg einigermassen entmutigt, wanderte ich von Gallinchen aus am östlichen Spreeufer weiter stromaufwärts und gelangte nach Frauendorf, in dessen Nähe sich an dem mit Erlen und Ellern bestandenen, feuchten Flussufer *Potentilla*

---

und dann in gradem Laufe, eingedämmt und mit dem Niveau über das Nachbarterrain erhaben, nach Luckau; die Gehrener nennen es ebenfalls Berste, die Luckauer teils Berste, teils Gossmar'sches Fliess, während die Fresdorfer Berste hier die „Kahnfahrt" heisst. Beide Wasserläufe werden alljährlich sorgfältigst geräumt, was für ihre Flora nicht eben vorteilhaft ist.

Das Terrain nördlich Luckau wird im Osten von der Berste, im Westen von einem fast ebenso breiten Graben begrenzt, der etwa 1000 Meter davon ihr parallel läuft; es zerfällt in die trockne und die nasse „Viehweide", erstere (der östliche Teil) liegt höher und ist Acker- resp. Gartenterrain, letztere (früher Teich, Hutung und Wiese) enthält im Nordwesten den Hain, der also etwa 1000 Schritt von der Berste entfernt liegt. Dieser ist mit den Promenaden der Stadt durch einen quer durch die Wiesen führenden Weg verbunden. Links und rechts von demselben liegen lehmige, sehr fruchtbare Wiesen, die ich als Hainwiesen bezeichnet habe, weil sie jetzt meist so genannt werden. Der Hain ist etwa 60 Jahre alt, die alten Bezeichnungen „Viehweide" hört man aber noch sehr oft."

mixta Nolte in ziemlicher Menge vorfindet. Nachdem mich alsdann die Eisenbahn nach der bedeutendsten Fabrikstadt jener Gegend, nach Spremberg, geführt hatte und ich dort in zuvorkommendster Weise von einem früheren Mitgliede unseres Vereins, dem um die Flora Sprembergs verdienten Herrn Riese, mit den botanischen Raritäten jener Gegend, speciell mit den auf den Höfen der Tuchfabriken zahlreich eingeschleppten *Medicago*-Arten, bekannt gemacht worden war, wandte ich mich nach dem halbwegs zwischen Spremberg und Muskau gelegenen Dorfe Schleife, dem ich laut Instruktion besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden hatte.

Schleife liegt in einer von Mooren durchzogenen Ebene, die wenigstens auf der Generalstabs-Karte zahlreiche Seen und Teiche aufweist. Kaum hatte ich das Stationsgebäude bei Schleife verlassen und meine Schritte dem 10 Minuten entfernten Dorfe zugewandt, so spähte ich nach rechts und links, um jene Wasserbecken, von denen ein Teil dicht am Wege liegen musste, zu entdecken. Allein vergeblich — denn jene Gewässer sind, wie mir der Schulze des Dorfes, Herr Hantscho-Hano, ein sich für Botanik lebhaft interessirender Mann, (vergl. Sitzungsber. 1882 S. 22) mitteilte, bereits vor einer Reihe von Jahren abgelassen und alsdann mit Birken bepflanzt worden. Dennoch versäumte ich es nicht, diese ehemaligen Teiche zu besuchen und hoffte daselbst noch die eine oder andere interessante Pflanze aufzufinden. Meine Erwartung sollte jedoch arg getäuscht werden, denn auch nicht eine das Mitnehmen lohnende Species konnte ich ausfindig machen. Daher wandte ich mich jetzt den zwischen den Dörfern Schleife, Gross- und Klein-Düben, Halbendorf und Kromlau gelegenen ausgedehnten Mooren zu. Mehrere, für das Seeklima des nordwestlichen Deutschland charakteristische Pflanzen, wie *Drosera intermedia*, *Erica Tetralix*, *Rhynchospora fusca* u. s. f. sind hier neben der prächtigen, weithin leuchtenden *Arnica montana* verbreitet und finden sich in überaus grosser Menge. Im nordwestlichen Teile unseres Vaterlandes gesellen sich zu den genannten Arten noch mehrere andere Species, wie *Myrica Gale*, *Cicendia filiformis*, *Scirpus fluitans*[1]), *Pilularia globulifera* u. s. w., deren Vorkommen im östlichen Teil der Niederlausitz umsomehr zu vermuten ist, als sich weiter westlich bei Luckau *Myrica* und *Pilularia* vorfinden und vor kurzem unfern der Grenze in der Ober-Lausitz bei Rietschen von Fiek *Cicendia filiformis* entdeckt wurde. Mein Augenmerk war daher hauptsächlich auf diese, ihrem Verbreitungsgebiet soweit entrückten Arten gerichtet. Am dritten Tage meines Aufenthalts in Schleife gelang es mir zu meiner grossen Freude, wenigstens eine dieser Arten, *Pilularia globulifera*, an zwei etwa $^3/_4$ Stunden von einander entfernten Lokalitäten aufzufinden und zwar einmal in geringer Menge in einem Graben nordöstlich vom genannten Dorfe und

[1]) Neuerdings angeblich bei Elsterwerda in einem Graben zwischen Stadt und Bahnhof gefunden. (Oertel in Irmischia 1881 S. 37.)

dann in den Moorgräben der Wolschina-Wiesen zwischen Gross-Düben und Halbendorf, wo der zierliche Wasser-Farn in überaus grosser Menge die wasserhaltigen Gräben völlig ausfüllt oder den Boden der wasserfreien, doch keineswegs trocknen, mit einer dichten hellgrünen Rasenfläche überzieht.

Nachdem ich die Gegend von Schleife innerhalb vier Tage nach allen Himmelsrichtungen durchstreift hatte, begab ich mich über Weisswasser nach Muskau und von dort die Neisse stromabwärts über Köbeln nach Gross-Särchen Zwischen diesen Dörfern findet sich im Flusse selbst *Ranunculus fluitans* in reichlicher Menge, während für die meist mit Weidengebüsch bekleideten Ufer *Scirpus silvaticus* und *Potentilla mixta* charakteristisch sind.

Von Gross-Särchen führte mich mein Weg über die Dörfer Bukoka und Kemnitz nach Triebel, das in einer wenig fruchtbaren, höchst eintönigen Gegend gelegen ist, die dem Botaniker nichts von Bedeutung zu bieten vermag. Nach kurzem Aufenthalt verliess ich daher Triebel, um die Gegend von Forst zu durchsuchen. Da das südlich von Forst gelegene Terrain, besonders die Umgegend der Dörfer Domsdorf und Tschacksdorf schon im Jahre 1874 von Herrn Warnstorf[1]) botanisch durchforscht worden war, hatte ich mir die Aufgabe gestellt, die weiter westlich und südlich gelegenen Ortschaften Nossdorf, Gross-Jamno, Jethe, Gari, Gross- und Klein-Kölzig zu besuchen und benutzte auf dem Rückwege die Gelegenheit, den von Herrn Warnstorf nicht aufgefundenen Schigarrenteich bei Tschacksdorf in floristischer Hinsicht zu untersuchen.

Die zweite, im vorigen Jahre vom 22. Juli bis 5. August unternommene Excursion bezweckte, den in botanischer Hinsicht vernachlässigten südwestlichsten Teil der Nieder-Lausitz eingehender zu erforschen. Der Instruktion gemäss begab ich mich zunächst nach Sonnenwalde, um die westlich von der Eisenbahn gelegenen Teiche, besonders den Tzschäker- und Thürmen-Teich zu untersuchen. Ersterer enthielt nur wenig Wasser, bot jedoch auf dem ausgetrockneten Teil grosse Bestände von *Rhynchospora alba* und *fusca,* und am schlammigen Ufer in der Nähe des Wallhauses wenige Exemplare von *Scirpus ovatus* Rth. var. *Heuseri* Uechtr. nebst *Cyperus fuscus.* Der Thürmen-Teich dagegen war gänzlich wasserfrei und hatte nicht eine einzige interessante Pflanze aufzuweisen. Da ich, wie es wohl einem Botaniker geziemt, mich nicht an die Wege hielt, sondern querfeldein durch Dick und Dünn marschirte und also nicht, wie ein bekanntes Mitglied unseres Vereins zu sagen pflegt, da suchte, wo schon der Grossvater botanisirt hat und der Enkel nicht wagt, vom Wege, der zu seltenen Pflanzen führt, nach rechts oder links abzuweichen, so passirte es mir, dass ich die Richtung verlor und anstatt nach dem nahe gelegenen Dorfe

[1]) Abhandl. des Bot. Vereins der Prov. Brandenburg. XVII. S. 9.

Trebbus zu gehen gerade entgegengesetzt nach Norden vordrang. So kam ich an den schon 1878 von Prof. Ascherson besuchten Lehmanns-Teich, an dessen sumpfigen Ufern sich *Andromeda Polifolia* zahlreich blühend (22. Juli!) vorfand. Die an der Ostseite des Teiches gelegenen Fichtenwälder bergen in ihrem Dunkel zahlreiche Gruppen von *Blechnum Spicant*, während die Kiefernwälder auf scheinbar trocknem Untergrunde mit zahlreichem *Ledum palustre*, *Rhynchospora alba* und mächtigen Wedeln von *Osmunda regalis* bestanden sind. Nachdem ich über die Dörfer Trebbus und Arenshain die nordwestlich von Dobrilugk gelegenen Wälder erreicht hatte, gelangte ich in die, wie ich sagen möchte, typische Nieder-Lausitz. Hier traten mir als alte Bekannte die lieblichen Glocken der *Erica Tetralix*, sowie die den feuchten Sandboden verratenden Gruppen von *Lycopodium inundatum* in stundenlanger Ausbreitung entgegen.

Dobrilugk selbst, ein Mittelding zwischen Dorf und Kleinstadt, bietet in seiner Umgebung dem Botaniker ein reiches Feld. Besonders bemerkenswert ist der „Buchwald“. Derselbe ist in seinem vorderen Teile Laubwald, im hinteren dagegen teils Fichten-, teils Kiefernwald. Unter den vielen hier vorkommenden Phanerogamen und besonders Kryptogamen, die Freund Warnstorf 14 Tage vor mir unter Leitung des Herrn Rektor Busch, dem ich ebenfalls für gütige Führung zu grossem Danke verpflichtet bin, studirte, ist besonders *Sambucus racemosa* zu nennen, dessen scharlachrote Früchte einen angenehmen Contrast zu dem Dunkel der Nadelhölzer bilden. Aeusserst häufig findet sich an den Wasserläufen im Westen der Stadt *Oryza clandestina*, die, da einige warme sonnige Tage vorhergegangen waren, durch prachtvoll entwickelte Blütenrispen den Botaniker wie den Laien erfreute.[1]) Der südlich der Stadt gelegene Hammerteich ist wenig lohnend; die einzige interessante Pflanze desselben ist die Wasser- oder Stachelnuss *Trapa natans*, deren Vorkommen dort bisher unbekannt war.

Von Dobrilugk aus wandte ich mich weiter südwestlich in die Gegend von Liebenwerda, besuchte das sog. Stachelnussloch bei Wahrenbrück, wo *Trapa* in Unmenge wächst, und die bei Rothstein und Prestowitz zu Tage tretenden Thonschieferfelsen, die ausser einem eigentümlichen *Hieracium* nichts Bemerkenswertes boten. Nach Dobrilugk zurückgekehrt, widmete ich nun meine Aufmerksamkeit den zwischen dieser Stadt und Senftenberg liegenden Wäldern. Dieselben werden meist aus Kiefern zusammengesetzt, nur selten finden sich, und zwar an feuchteren Orten, einzelne Fichten ein. Mein Weg führte mich zunächst nach Deutsch-Sorno, in dessen Nähe sich wenige Exemplare

---

[1]) Der verflossene Sommer war überhaupt der chasmogamen Entfaltung der Blüten dieser Graminee günstig. Auch bei Neuruppin zeigte sie mir Herr Warnstorf in der zweiten Hälfte August desselben Jahres zahlreich mit entfalteter Rispe.
P. Ascherson.

des *Vaccinium intermedium*, leider ohne Blüten, vorfanden. Tags darauf entdeckte ich dieselbe Pflanze, obgleich auch nur steril, in grosser Menge in der Nähe des bei Finsterwalde gelegenen Schneidemühl-Teiches, dessen Ufer mit zahlreichen Exemplaren von *Juncus Tenageia* und des mir neuen *Scirpus multicaulis* besetzt waren (letzterer dort schon früher von Dr. Arth. Schultz gefunden). Quer durch die Wälder, nur dem Compass folgend, setzte ich meine Wanderung fort und gelangte nach mehr als 10stündigem Marsch nach Lauchhammer, dem bekannten Eisenwerk der Nieder-Lausitz, welches seine kunstreichen Erzeugnisse selbst nach Aegypten versendet hat. Kurz bevor ich den Ort betrat, bemerkte ich in dem sonst nur kahlen Untergrund aufweisenden Kiefernwald ein *Vaccinium*, das in grossen Beständen in voller Blüte prangte und einen herrlichen Duft verbreitete: es waren Blütenpflanzen von *Vaccinium intermedium*, dem schon bei Dobrilugk und Finsterwalde beobachteten Bastarde. Nachdem sich das Auge an der Blütenpracht erfreut und die 1 Meter lange Botanisirtrommel, die Herr Inspektor Lindemuth freundlich genug war, mir zu leihen und dadurch meine Untersuchungen wesentlich gefördert hat, mit dieser seltenen Pflanze vollgepfropft worden war, zog ich, vollkommen mit der Ausbeute des Tages zufrieden, in Lauchhammer ein, um nach kurzer den körperlichen Bedürfnissen gewidmeter Ruhe, die eingebrachten Schätze den Drahtpressen, welche die ungeheure Menge der gesammelten Species kaum zu fassen vermochten, einzuverleiben.

Der Umgegend Lauchhammers wurden mehrere Tage gewidmet und manche interessante Pflanze daselbst aufgefunden; dann wandte ich mich wieder nördlich, um das im Walde versteckte und zwischen Hügeln gelegene Dorf Kostebrau zu besuchen. In den das Dorf umgebenden Wäldern waren *Arctostaphylus Uva ursi* und *Vaccinium intermedium*, westlich vom Dorfe spärlich, östlich, besonders an der Thonbahn nach Zschipkau zu, gemein, letztere Art zahlreich blühend und auch fruchttragend. Es war dies der fünfte neue, innerhalb kurzer Zeit von mir entdeckte Standort dieser seltenen Pflanze. Besonders bemerkenswert ist für dieses Dorf ein riesiger *Taxus*, den ausführlich zu besprechen ich mir für später vorbehalte.

Von Kostebrau aus in südöstlicher Richtung zieht sich ein niedriges Bergland, das reich an Braunkohlen ist, die denn auch überall abgebaut werden. Am südlichen Fusse desselben liegt eine Reihe von Mooren und Teichen, die von den Abflüssen jener Berge gespeist werden. Besonders interessant sind unter diesen die Bommelteiche, zwei grosse Wasserbecken, die damals bis auf ein Drittel trocken lagen. Hier trat mir einmal wieder die für die Lausitz so charakteristische Teichflora in voller Entwicklung entgegen. Neben

Tausenden von *Scirpus multicaulis*-Rasen (man könnte besser „Hüllen"[1]) sagen), bildeten unzählige Individuen von *Litorella uniflora* einen prachtvoll grünen Teppich, während an den feuchteren Stellen *Pilularia globulifera* weithin den Boden überzog. Noch eigenartiger war die Flora des unweit gelegenen Kaupenteiches. Hier ist ein wahres Eldorado für den Botaniker: *Litorella*, *Pilularia*, *Rhynchospora alba*, *Thrincia hirta* etc. bedecken in gleicher Weise wie an den Bommelteichen die ausgetrockneten Stellen; daneben finden sich in zahlloser Menge: *Alisma natans*, *Juncus Tenageia*, *Scirpus ovatus* var. *Heuseri* Uechtr., *Centunculus minimus*, *Corrigiola litoralis*, *Illecebrum verticillatum*, *Elatine hexandra*, *Potentilla norvegica* etc.; merkwürdiger Weise fehlt *Carex cyperoides*.

Die Umgegend von Senftenberg bot wenig Bemerkenswertes. Für die unweit der Stadt gelegenen Weinberge, die übrigens schon von verschiedenen Beobachtern besucht worden waren, ist *Cytisus nigricans* charakteristisch, der sich damals gerade in voller Entwicklung befand und schon weithin an den herrlichen gelben Blütentrauben zu erkennen war. Nach kurzem Besuch einiger nordwestlich von Senftenberg bei Dobristroh gelegenen Teiche, die leider nur auf der Generalstabskarte existiren, in Wirklichkeit aber schon seit mehreren Jahren in Ackerland verwandelt worden sind, verwandte ich den Rest meiner Zeit dazu, einige bei der Station Luckaitz, südlich von Kalau liegende Teiche einer näheren Untersuchung zu unterziehen. Obwohl gerade in dieser Gegend von Herrn Prof. F. Kurtz zahlreiche Funde gemacht wurden, hatte ich die Freude, eine sehr interessante Pflanze, *Galium palustre* var. *umbrosum* Aschs., die bisher nur an wenigen Standorten gefunden worden ist, zu beobachten, der zahllosen Mengen von *Rhynchospora alba* und *fusca*, *Erica Tetralix*, *Lycopodium inundatum*, *Carex pulicaris* etc. sowie der unvermeidlichen *Oryza clandestina* und des *Scirpus ovatus* var. *Heuseri* gar nicht zu gedenken. —

Schliesslich ist es mir noch eine angenehme Pflicht, allen denjenigen, welche diese Arbeit entweder durch wertvolle Notizen, vor allen Herrn Prof. Ascherson und den oben angeführten Herren, oder durch hülfreiche Unterstützung der von Herrn Warnstorf und mir unternommenen Excursionen, in dieser Hinsicht besonders den Herren Riese in Spremberg, Hantscho-Hano in Schleife, Rektor Busch in Dobrilugk und Herrn Lehrer Trübler in Kostebrau, gefördert haben, meinen herzlichsten Dank an dieser Stelle auszusprechen.

Berlin, 10. März 1886.

P. Taubert, stud. rer. nat.

---

[1]) Vgl. Ascherson in Verhandl. I. (1859) S. 84.

Abkürzungen.

1. Ortsnamen.

A.	= Altdöbern.	L.	= Luckau.
Do.	= Dobrilugk.	Lb.	= Lübben.
Dr.	= Drebkau.	Lbw.	= Liebenwerda.
F.	= Forst.	M.	= Muskau.
Fi.	= Finsterwalde.	S.	= Senftenberg.
G.	= Grünewalde.	Sw.	= Sonnenwalde.
K.	= Kalau.	Tr.	= Triebel.
Kb.	= Kottbus.	V.	= Vetschau.

2. Beobachter.

As.	= Ascherson.	Ja.	= Jacobasch.
Bo.	= Bohnstedt.	Petz.	= Petzold.
Bo. F.	= Bohnstedt, Flora Luccaviensis.	R.	= Rabenhorst, Flora Lusatica.
H.	= Haberland.	Ri.	= Riese.
Hl.	= Holla, Flora der mittleren Nieder-Lausitz.	!!	= Taubert.
		Wa.	= Warnstorf.

! bedeutet, dass die Pflanze Herrn Prof. Ascherson vorgelegen hat.

Thalictrum flavum L. Sw. Nordostufer des Thürmen-Teichs; Nordufer des Tzschäker-Teiches bei Friedersdorf!! (!) L. Häufig, nächste Standorte: am östlichen Wege nach dem Hain und Fliessweg nach Fresdorf Bo. F.

Hepatica triloba Gil. Do. Buchwald Rektor Busch. A. Rettgensdorfer Busch Hl. am grossen Quell und sehr häufig im Erlenbruch bei Peitzendorf H. L. (Bornsdorf R.) Gehren Kühn nach Bo.

Pulsatilla pratensis (L.) Mill. L. hinter Gehren (R.) und Waltersdorf vereinzelt Bo. F.

Anemone nemorosa L. Do. Buchwald Rektor Busch. A. Rettgensdorfer Busch; Peitzendorf H. L. ziemlich häufig; nächste Standorte Sandow (Grasgärten), besonders zahlreich bei Gossmar (Teiche), Pelkwitz, Bäke zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf Bo. F.

A ranunculoides L. A. Rettgensdorfer Busch Hl.; Peitzendorf, doch seltener als vorige H. L. Bäke zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf (R.) Bo. F.

Adonis aestivalis L. L. (R.) Fresdorf, Felder am Borchelt; nördlich der Stadt (Leberecht'sche Baumschule) Bo. F.!; zwischen der Stadt und Wittmannsdorf (Tschiersch) Bo. F.

Myosurus minimus L. L. Promenade am Stadtgraben; Zöllmersdorf Bo. F.

Ranunculus divaricatus Schrk. L. Pelkwitz Bo.

R. fluitans Lmk. β *Bachii* Wirtg. M., zahlreich in der Neisse zwischen Köbeln und Gross-Särchen!!

R. Lingua L. Do. Südostufer des Hammerteiches!! Sw. am Tzschäkerteich unweit Friedersdorf, östlich vom Wallhaus!! L. Torfsümpfe nicht selten Bo. F.

R. auricomus L. Fi. Wiese halbwegs nach Drössigk Jachan.

R. lanuginosus L. L. (Pelkwitz R.) Pickeler Busch zahlreich Bo.!

R. sardous Crtz. L. (R.) Chaussee vor Riedebeck (Tschiersch); Bornsdorf, zwischen Waltersdorf, Gehren, Gossmar und Wittmannsdorf häufig Bo.F.

R. arvensis L. L. nicht selten Bo.F.

† *Helleborus niger* L. A. im Neudöberner Schlossgarten angepflanzt H. L. Gärten (Schwochow) Bo.F.

† *H. viridis* L. Sp. Schleife Hantscho, As.

† *Eranthis hiemalis* (L.) Salisb. Dr. in einem Garten verwildert H.

Nigella arvensis L. L. zwischen Hindenberg und Wilmersdorf (R.) Bo.F.

† *N. damascena* L. L. Giesmannsdorf am Kirchhof Bo.F.

† *Aquilegia vulgaris* L. In Grasgärten zu Göllnitz und Rutzke bei Fi., ebenso A. Neudöbern im Schlossgarten verwildert H. Sp. Kirchhof in Schleife Hantscho, As.

Delphinium Consolida L. A. unter Weizen bei Reddern in Menge H.

Berberis vulgaris L. M. am westlichen Neisseufer bei Gross-Särchen wild!!

† *Mahonia Aquifolium* (Pursh.) Nutt. L. Kirchhof (Schwochow) Bo.F.

Nymphaea alba L. Lbw. im Gemeindeloch bei Theissa; bei Maasdorf in der kleinen Elster!! Do. Küchenteich, Jägerteich, Plumpteiche!!; in der Rade bei Friedersdorf Petz.!! Fi. viel im Graben, der an der Südwestecke des Schneidemühl-Teiches einmündet!! Sw. Gräben am Tzschäker- und Thürmen-Teich bei Friedersdorf!! Sp. Hauptgraben zwischen Gross-Düben und Halbendorf!! Ober-Spreewald zwischen Burg und Lehde S. A. (Hl.) im Salzteich; im Mühl- und Schafteich bei Neudöbern (Hl.) H. K. Im grossen Paulsteich bei Buchwäldchen; Teiche nordwestlich vom Bahnhof Lukaitz!! L. Gossmar'sches Fliess; Teiche bei Görlsdorf (R.), Bornsdorf, Fürstlich Drehna Bo.F.

Nuphar luteum (L.) Sm. Lbw. Grosser und Kleiner Teich bei Maasdorf!! Do. in der Rade bei Friedersdorf Petz. Sp. Hauptgraben zwischen Gross-Düben und Halbendorf!! Krio bei Mulkwitz Hantscho. L. Berste; Gossmar'sches Fliess; Schützenteich Bo.F.

Papaver dubium L. L. nicht selten, z. B. Zöllmersdorf; Giesmannsdorf Bo.F.

Corydallis cava (L.) Schweigg. et Körte. L. Gebüsche zwischen den Gärten nördlich der Stadt, von Schülern 1881 gefunden Bo.F.

C. intermedia (L.) Mérat. L. Gebüsche von der Drauschen-Mühle bis Bornsdorf Bo.F.

Fumaria Vaillantii Lois. L. (R.) Kahnsdorf, Aecker hinter der Ziegelei Bo.F.! Zöllmersdorf Bo.

Nasturtium palustre (Leyss.) DC. Do. Friedersdorf nicht selten Petz. L. Gossmar'sches Fliess, Gräben der Wiesen zwischen Zöllmersdorf und Giesmannsdorf Bo.F.

Barbaraea lyrata (Gil.) Aschs. Sp. Schleife Hantscho! L. Bäke; Zöllmersdorf; Waltersdorf; Gehren; Fresdorf Bo.F.

B. stricta Andrzj. L. Schützenhaus (Schwochow); Bäke, Fresdorf: Grabenränder am Borchelt Bo.F. M. westliches Neisse-Ufer zwischen Köbeln und Gr.-Särchen!!

Turritis glabra L. A. auf dem alten Kirchhofe und dem Laas (Hl.) H. L. Prinzessinnensteig; Wall bei Kahnsdorf; in Bornsdorf und Fürstlich Drehna Bo.F.

Arabis hirsuta (L.) Scop. L. zwischen der Stadt und Fresdorf bis zum Borchelt; Kahnsdorf; Zaakow Bo.F.

A. arenosa Scop. L. Aecker beim Kirchhofe; am Bahndamm zwischen Ukro und Pitschen Bo.F.! Chaussée zwischen Wittmannsdorf und Riedebeck und anderwärts häufig Bo.

Cardamine impatiens L. M. Birkenwald am westl. Neisseufer zwischen Köbeln und Gross-Särchen!! (!) L. Gossmar'sches Fliess, Giesmannsdorf; Waltersdorf Bo.F.

C. amara L. A. (Hl.) Gräben zwischen Neudöbern und Schöllnitz H. L. Gehren, südlich am Mühlenfliess; Bornsdorf, Paserin Bo. Pelkwitz; Langengrassau (Schwochow) Bo.F.

† *Hesperis matronalis* L. L. Felder nördlich; Gossmar an der Kirchhofsmauer Bo.F.

Alliaria officinalis Andrzj. L. Fresdorf am Wall; Dorfstrasse in Bornsdorf Bo.F.

† *Diplotaxis muralis* (L.) DC. L. Kies und Pflaster zu der Nicolai-Kirche und Knabenschule (Schwochow) 1880, 81. Bo.F.

Alyssum calycinum L. L. (zwischen Gossmar und Bornsdorf R.) an den Chausséen bei Ukro Bo. und vor Wüstemarke Bo.F.

Berteroa incana (L.) DC. Do. In und bei der Stadt!! Friedersdorf Petz. Sw. Trebbus!! A. (Hl.) auf dem Schwarzen Damm in Menge H. L. an den Chausseen nach Golssen und Ukro Bo.F.

† *Cochlearia Armoracia* L. Lübbenau: in den Dörfern, besonders auch in Burg cultivirt As. L. nördlich der Stadt gebaut und verwildert Bo.F.

Camelina microcarpa Andrzj. L. Wiese zwischen Fresdorf und Frankendorf Bo.F.

Thlaspi arvense L. A. und Umgegend häufig (Hl.) H. L. nördlich der Stadt; Kahnsdorf; Fürstlich Drehna viel Bo.F. Vor Langengrassau; Waltersdorf Bo.

Teesdalea nudicaulis (L.) R. Br. Lbw. Felsen bei Rothstein, am 30. Juli blühend!! Do. auf Stoppelfeldern zwischen Lindena und Friedersdorf am 27. Juli blühend!!; bei Friedersdorf in Kiefernwäldern Petz. Sp. Schleife nach Gross-Düben zu W. v. Schulenburg! As. L. Rüdingsdorf bis Waltersdorf und Bornsdorf Bo.F.

Lepidium ruderale L. L. bei den Windmühlen (R.); Anger (Schwochow) Bo. F.

Neslea panniculata (L.) Desv. Kb. Schorbus Jachan. L. Karche, Zaakow, Kahnsdorf, Beesdau Bo. F.

Helianthemum guttatum (L.) Mill. Elsterwerda: Waldrand am Wege nach Kraupa 1861 Joh. Kunze!

H. Chamaecistus Mill. L. (Falkenberg, Wüstemarke R.) Waltersdorf (Kalkgruben); Gehren (Königsberg unweit des Teufelsteins) Bo. F.

Viola palustris L. Fi. Südrand des Schneidemühl-Teiches im Moor bei der Brücke!! Sp. Kromlau im Park Hantscho! K. viel in Erlenbrüchen am Bahnhof Lukaitz!! L. an der Fresdorfer Kahnfahrt; Sumpfwiese bei Wierigsdorf Bo. F.

V. epipsila Led. Do. Torfmoor rechts am Wege nach Fischwasser Wa. L. Drehna, zwischen dem Sandteiche und Gross-Mehssow auf moorigem Waldboden; von *V. palustris* leicht durch die unterseits auf den Nerven deutliche Behaarung der Blätter zu unterscheiden Wa.

V. hirta L. L. südlich von Kahnsdorf viel (R.) Bo. F.

V. persicifolia Schreb. b) *stagnina* Kit. (als Art). Elsterwerda: Wiese beim Ober-Lausitzer Bahnhof P. Rahn!

Drosera rotundifolia L. S. Bommelteiche bei Zschipkau; Kaupenteich bei Hörlitz!! G. Butterteich bei Kl.-Leipisch; Moor östlich vom Eisenwerk Lauchhammer!! Lbw. am Grossen und Kleinen Teich bei Maasdorf; Moor bei Theissa!! Do. Tümpel an der Chaussée nach Hennersdorf; an den Plumpteichen; unweit Arenshain am Wege nach Do.!!; bei Friedersdorf viel Petz.!! Fi. Ausstich an der Bahn bei der Försterei A. Schultz. Südrand des Schneidemühl-Teiches bei der Brücke; Mahlens Teich; Seeteich bei Gohra!! Sp. östlich von Schleife häufig!! L. Torfstiche bei Wanninchen; Grosser Teich bei Pademagk; Teiche bei Pressenchen mit der dort zahlreicheren folgenden Art Bo. F. F. an der Chaussée bei Nossdorf, Schigarrenteich bei Tschacksdorf!!

D. intermedia Hayne. S. bei Zschipkau im Fenn südlich der Henska-Mühle und äusserst viel an den Bommelteichen, spärlicher am Kaupenteich bei Hörlitz!! Do. Täuberts Mühle bei Friedersdorf!! Fi. Ausstich an der Bahn bei der Försterei A. Schultz; Mahlens Teich; Seeteich bei Gohra!! Sp. östlich von Schleife, häufiger als vorige!! K. Erlenbrüche am Bahnhof Lukaitz viel!!

Polygala vulgaris L. Fi. Südufer des Schneidemühlen-Teiches im Moor bei der Brücke!! Sp. Schleife Hantscho.

P. comosa Schk. L. zwischen Bornsdorf und Weissagk auf Wiesen und Waldrändern Bo. F.

Gypsophila muralis L. Do. zwischen Lindena und Friedersdorf!! und viel um letzteren Ort Petz. Sw. Aecker zwischen Trebbus und

Arenshain viel!! Sp. Auf Aeckern nach Kochsdorf zu in Menge H. A. beim sogenannten Schiesshause (Hl.) H. L. Felder um Karche, Zaakow, Kahnsdorf Bo. F.

† *Dianthus barbatus* L. Sp. auf dem Georgenberg und in einem kleinen Erlenbruch bei Halbendorf verwildert!!

D. Armeria L. A. auf Grasrainen beim Vw. Peitzendorf (Hl.) H. L. Prinzessinnensteig Bo. F.

D. Carthusianorum L. A. Weinberg, Chransdorf; bei Peitzendorf nicht selten (Hl.) H. L. zwischen Görlsdorf und Wanninchen Bo. F.

D. superbus L. L. (Kasel R.) Fresdorf vor dem Borchelt Bo.

† *Saponaria officinalis* L. Do. beim Kirchhof; Arenshain!! L. Gärten (Schwochow) Bo. F.

Viscaria viscosa (Gil.) Aschs. Sp. am Abhang des Georgenberges vereinzelt H. L. Bornsdorf, Höhe im Westen des Parks Bo. F.

Silene venosa (Gil.) Aschs. A. und Neudöbern nicht selten (Hl.) H. L. nicht selten, z. B. Kahnsdorf, Frankendorf, Fresdorf am Borchelt Bo. F.

S. nutans L. Sp. Schleife Hantscho. L. Höllenberge bei Langengrassau (R.), Gehren hinter der wüsten Kirche (R.) bei Drehna Bo. F.

S. chlorantha (Willd.) Ehrh. L. Waltersdorf (R.) in den Kalkgruben Bo. F.

† *S. Armeria* L. Sp. Schimko's Busch in der Schleifer Bauernheide Hantscho! L. nördlich der Stadt Bo. F.

S. gallica L. L. Wittmannsdorf (R.) Gymnasiast Radestock Bo. F.! Kreblitz Bo. (Paserin R.) Pickel Bo.

† *S. pendula* L. Sp. Schleife Hantscho, As. L. Aecker im Süden der Stadt 1881 Bo. F.!

Melandryum noctiflorum (L.) Fr. A. Neudöbern in Gemüsegärten H. Peitzendorf (Hl.) H. L. (R.) Karche bis Görlsdorf Bo. F.

Coronaria tomentosa A. Br. Sp. Kirchhof in Schleife Hantscho, As. L. Gärten (Schwochow) Bo. F.

Spergula vernalis Willd. Sp. Wald vor der Unter-Teschnitz Ri., As. L. Ziekau, Wierigsdorf, Fürstlich Drehna Bo. F.

Alsine viscosa Schreb. Sp. Georgenberg!! L. (R.) Gr.-Mehssow Schp.!

Sagina nodosa (L.) Fzl. Do. Torfwiesen bei Friedersdorf Petz. L. am Gossmar'schen Fliess; Kahnsdorf; Langengrassau Bo. F.

Moehringia trinervia (L.) Clairv. Do. Buchwald!! Sw. Gebüsche an der Brücke östlich vom Wallhaus bei Friedersdorf!! Sp. Georgenberg As. Kromlau As. L.; Langengrassau; Fürstlich Drehna Bo. F.

Stellaria nemorum L. L. (zwischen Ukro und Pitschen R.); aus Gebüschen bei Ukro und Paserin mir von zwei Tertianern gebracht Bo.!

S. Holostea L. L. an der Bäke zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf; Graben an der sog. Burg; Busch bei Pademagk Bo. F.

S. glauca With. Lbw. Westrand des Grossen Teiches bei Maasdorf!!

A. nach Neudöbern hin in Gräben (Hl.) H. L. Bäke zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf; Kahnsdorf Bo. F.

Stellaria graminea L. A. (Hl.) Neudöbern, Rettgensdorf, Schöllnitz, Lukaitz H. L. Langengrassau Bo. F.

S. uliginosa Murr. Sw. Grabenränder im Fichtenwald am Ostufer des Lehmanns-Teiches!! Sp. Schleife!! L. Pelkwitz; Langengrassau Bo. F. Sumpfwiesen bei Waltersdorf, Zöllmersdorf, an der Bäke unweit der Chaussée Bo.

Moenchia erecta (L.) Fl. Wett. Ukro, an dem Standorte an der Schliebener Strasse seit der Abholzung des Birkenbestandes 1880 fast ausgerottet, dagegen am Fusssteig nach Wüstemarke zwischen den Lehmgruben der vorm. Ziegelei und dem Walde 1881 Bo. F.

Cerastium glomeratum Thuill. L. (R.) Waltersdorf, Langengrassau, Ukro, Pitschen Bo.

Elatine triandra Schk. L. Sandteich bei Fürstlich Drehna Bo.

E. hexandra (Lap.) DC. S. Ungemein viel am Kaupenteich bei Hörlitz!! (!) G. Zahlreich am Südufer des Naundorfer Sees bei Lauchhammer!! (!) L. Sandteich bei Fürstlich Drehna Scheppig!

Radiola multiflora (Lmk.) Aschs. S. Nordufer des Kaupenteiches bei Hörlitz; im Lugk-Teich bei Dobristroh!! G. Aecker beim Friedhof Ja. Aecker am Ost- und Westrande des Latken-Teiches bei Klein-Leipisch und sehr viel zwischen Kl. Leipisch und Neu-Bockwitz!! Lbw. Nordufer des Kleinen Teiches bei Maasdorf!! Do. Aecker häufig Wa.; Friedersdorf, Waldrand bei Gruhnow Petz.; Aecker an der Lindenaer Mühle!! Fi. in einem trocknen Graben am Fusssteig nach Tanneberg Jachan. Sp. Aecker östlich von Schleife!! K. Buchwäldchener Teiche!! L. Kahnsdorf an der Altenower Grenze viel Bo. F. F. an der Chaussée bei Nossdorf!!

Malva Alcea L. G. Abhänge bei Kostebrau!! Kb. Schlossberg in Burg Kurtz. A. (Hl.) auf dem Schlosshofe und im Schlossgarten H.

M. silvestris L. Do. an der Plumpmühle!! A. (Hl.) Neudöbern auf dem Hofe H. L. Wierigsdorf, Giessmannsdorf, Kahnsdorf, Frankendorf, Beesdau Bo. F. F. Gutshof in Kl.-Kölzig!!

† *M. crispa* L. Sp. in Gärten und auf dem Georgenberge verw. H.; Schleife Hantscho!

Hypericum tetrapterum Fr. Do. häufig in Friedersdorf Petz.!! und in den Teichgärten!! Sw. Gräben nordwestlich vom Bahnhofe Brenitz!! A. (Hl.) in Sümpfen bei Neudorf H. L. an der Bäke zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf; Graben vor Kahnsdorf; Langengrassau an der Ziegelei; Fürstlich Drehna Bo. F.

H. quadrangulum L. Do. Friedersdorf!!

H. humifusum L. S. Kaupenteich bei Hörlitz; zwischen Hörlitz und Senftenberg in Chausséegräben; Lugkteich bei Dobristroh!! Do. Friedersdorf Petz. Fi. Am Waldrand südlich von der Försterei

Jachan. Sp. zwischen Kl.-Düben und Kromlau!! L. Kahnsdorf, Fürstlich Drehna Bo. F.

† *Hypericum Androsaemum* L. L. Drehnaer Park verwildert Bo.!

Acer campestre L. mit korkig geflügelten Aesten. L. Bäkedamm zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf Bo. F.

† *Geranium ibericum* Cav. Do. verwildert Jachan.

G. pratense L. L. (Bornsdorf R.) auf einer kleinen Wiese zwischen der Kahnsdorfer Ziegelei und Fresdorf, anscheinend wild Bo.!

G. palustre L. Fi. Wiesen nahe der Stadt häufig Jachan. Kb. zwischen Burg und Müschen As. A. (Hl.) in Gärten; bei Neudöbern auf der Wiese hinter dem Mühlteich H. L. Paserin; Langengrassau; Waltersdorf; Görlsdorf etc. Bo. F.; Weissagk Wa.

G. sanguineum L. Sp. Georgenberg Ri.!!

G. columbinum L. L Bergen (R.) Bo. F.

Oxalis Acetosella L. Do. Wald am Südufer des Hammerteiches!! Sw. an der Brücke östlich vom Wallhaus bei Friedersdorf!! Sp. Kromlauer Park As. A. Schlossgarten; Rettgensdorfer Busch; Chransdorfer Tannenbusch (Hl.) H. K. Wald nordwestlich vom Bahnhof Lukaitz!! L Wittmannsdorf; Waltersdorf Bo. F.

Impatiens noli tangere L. Do. Buchwald; Birkbusch!! A. Rettgensdorfer Busch (Hl.) H. L. fast in allen Erlengebüschen, besonders zahlreich bei Paserin und Ukro; Langengrassau; Waltersdorf; Andreas-Mühle bei Gehren Bo. F.

Evonymus verrucosa Scop. A. Neudöbern hinter dem Schafteich am Graben in einem einzigen, aber grossen Strauche, der jedoch bisher noch nicht geblüht hat. Wahrscheinlich ist diese Rarität des Gebietes bisher nur übersehen worden, da das Gebüsch bis zur Anlegung des Bahnhofes an jener Stelle ziemlich dicht war. Für angepflanzt halte ich diesen Strauch nicht. 1882 H.

* *Ulex europaeus* L. Sp. zwischen Lieskau u. Roiten cult. Hantscho, Ri.

Sarothamnus scoparius (L.) Koch. Do. Arenshain, am Wege nach Dobrilugk; beim Kirchhof!! Sw. am Hohlweg nördlich von Trebbus!! L. in Pelkwitz viel Bo. F.

Genista pilosa L. G. an der Thonbahn zwischen Kostebrau und Zschipkau!! Do. Wald bei Friedersdorf Petz. Fi. an der Chaussée nach Münchhausen Jachan. Sp. Kromlauer Wald Hantscho, As. K. Siehe. L. Langengrassau; Gehren; Weissagk Bo. F.

G. tinctoria L. Sp. Moore östlich von Schleife!! K. Siehe. L. Kahnsdorf am Wall; Wanninchen; Fürstlich Drehna zwischen Park und Weinberg Bo. F.

G. germanica L. S. Wüstemarke Bo.; Höhen bei den Höllenbergen, Rochauer Heide Bo. F., Gehrener Berge Bo. Fi. am Wege nach Lauchhammer!! Sp. Schleife Hantscho. K. Siehe.

† *Cytisus capitatus* Jacq. Sp. Kromlauer Park Hantscho, As.

Ononis repens L. L. Langengrassau; Bornsdorf; Stiebsdorf am Wege nach Bornsdorf; Fresdorf Bo. v. *mitis* Gm. Sp. Hohlweg nördlich von Trebbus!! L. Viehweide; Gehren, Grüner Berg; Waltersdorf unweit der Leberecht'schen Ziegelei; Langengrassauer Wald bei der Ziegelscheune Bo. fl. albo. Lbw. Rothstein, an der Strasse nach Dobrilugk!!

Anthyllis Vulneraria L. Lbw. Prestowitz am Weg zum Stein in der Nähe des Teichhauses!! L. Wüstemarke; Frankendorf; Fresdorf wild; zuweilen auf Aeckern cultivirt Bo.F.

† *Medicago media* Pers. L. Kahnsdorf am Wall Bo.F.

M. falcata L. L. Kahnsdorf am Wall Bo.F.

† *M. hispida* (Gtn.) Urban v. *denticulata* W. Sp. Malades Fabrik!! (!) Wilhelmsthal und Bartzes Gärtnerei Ri.!

† *M. Aschersoniana* Urb. (*Schimperiana* Hochst.) Sp. Wilhelmsthal, noch 1884 Ri.! Malades Fabrik!! (!)

† *M. arabica* All. Sp. Wilhelmsthal, noch 1884 Ri.!

Melilotus altissimus Thuill. L. Fresdorf am Borchelt; Gräben bei Frankendorf Wa.!

M. officinalis Desr. L. Kahnsdorf am Wall; Görlsdorf nördlich vom Gutshofe Bo.F.

M. albus Desr. L. Kahnsdorf am Wall; Frankendorfer Moor; Fresdorf am Borchelt (Schwochow); Görlsdorf; Drehna'er Weinberg Bo.F.

† *M. coeruleus* (L.) Desr. Sp. Schleife verwildert!!

Trifolium alpestre L. Lbw. Rothsteiner Felsen!! L. Wüstemarke, Gehren Bo.

T. medium L. L. Thongruben Bo.; Grabenränder nordwestlich von Wüstemarke; westlich von Fürstlich Drehna; Wanninchen Bo.F.!

T. fragiferum L. G. an einem Moorwege östlich vom Eisenwerk Lauchhammer!! L. nördlich und östlich von der Stadt häufig; Karche; Zaakow; Kahnsdorf Bo.F.

T. montanum L. L. Gr. Schanze; Karche; Kahnsdorf; Fresdorf besonders am Borchelt; Görlsdorf Bo.F.

T. hybridum L. Do. Moor östlich von den Plumpteichen; an einem Tümpel zwischen dem Buchwald und Vorwerk Forst; Moore südlich von Friedersdorf!! L. Bäkewiesen zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf; Paserin unweit des Bahndamms; Fürstlich Drehna hinter dem Park Bo.F.

T. agrarium L. L. Kahnsdorf (R.) am Dorfe und an der Chaussée nach Lb. (Schwochow); zwischen Fürstlich Drehna und Stiebsdorf Bo.F.

Lotus corniculatus L. v. *ciliatus* K. Sp. Teichränder bei Trattendorf Ri. v. *tenuifolius* Rchb. L. Salztriften links a. d. Kalauer Chaussée Wa.

L. uliginosus Schk. L. nicht selten; hinter dem Schützenhause; Kahns-

dorf; Fresdorf; Fürstlich Drehna; Andreas-Mühle bei Waltersdorf; Langengrassau Bo. F.

† *Colutea arborescens* L. A. Neudöbern im Park verwildert H. K. Altenow 1881 H.

Astragalus glycyphyllus L. Sp. Kirchhof in Schleife!! L. Rochauer Pechhütte; Langengrassau in der Schlucht nach Wüstemarke zu in Menge Bo.; Kirchhof in Riedebeck (Tschiersch); Wall bei Kahnsdorf (R.) Bo. F.

A. arenarius L. Fi. Am Wege nach Kirchhain beim Waisenhause Jachan. A. nach dem Weinberge hin (Hl.) H.

Coronilla varia L. Herzberg Treichel! Kb. Schlossberg bei Burg viel (Hl.) As. Madlow!! L. (R.) Schanze; Neuendorf an der Lübbener Chaussée Bo. M. an der Neisse bei Gr.-Särchen!! (!)

Ornithopus perpusillus L. Do. Weinberg Wa.; Friedersdorfer Wald Petz.; Königl. Dobrilugker Forst bei Deutsch-Sorno!! Sp. Schleife W. v. Schulenburg!! (!) Kromlau Hantscho, As. Kb. bei Madlow und Gallinchen häufig!! L. Gehren; Wanninchen Bo. F.

† *O. sativus* Brot. Sw. am Bahnhof verwildert!! Kb. zwischen Gallinchen und der Kutzenburger Mühle 1884 viel verwildert!!

Vicia tetrasperma Mnch. L. Chausséen nach Langengrassau und Ukro Bo.; Waltersdorf Bo. F.

V. sepium L. L. am Stadtgraben (Schwochow) Bo. F.

V. villosa Rth. L. als Futterpflanze vielfach gebaut, so 1885 z. B. in Frankendorf Bo.

V. cassubica L. Lbw. Rothsteiner Felsen!! Sp. Georgenberg!! (!)

V. lathyroides L. L. Thongruben zwischen Wittmannsdorf; Schanze; zwischen Wierigsdorf und Giesmannsdorf westl. der Chaussée Bo. F.

* *Lathyrus sativus* L. L. in Görlsdorf angebaut Scheppig.

L. tuberosus L. Sw. H. L. (R.) Felder nördlich vom Prinzessinnensteig Bo. F.! H.

L. paluster L. L. (R.) Wiese am Gossmar'schen Fliess; Fresdorf in der Nähe des Borchelt Bo. F.

L. niger (L.) Bernh. Sw. Jachan. L. Fürstlich Drehna, Nordseite des Weinbergs im Walde (R.) Bo. F.

L. montanus Bernh. S. Rauno'er Weinberge!! L. Falkenberg; Höllenberge bei Langengrassau Bo. F. var. *tenuifolius* Rth. L. Ukro, Berge links von der Chaussée nach Dahme Wa.!

Prunus spinosa L. Sp. Georgenberg As. Kb. Schlossberg bei Burg As. Do. Kirchhof!! L. Gebüsche der Bäkewiesen zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf Bo. F. var. *coaetanea* Wimm. et Grab. Fi. Weg nach Nehesdorf A. Schultz; Weg nach der Heide-Mühle Jachan.

P. Padus L. L. in Erlenbrüchen bei Drehna und Weissagk Wa.

† *Spiraea salicifolia* L. Kb. Burg viel! As. L. Graben an der sog. Burg Bo. F.

Rubus plicatus W. et N. G. Kiefernschonung am Quellgraben Ja. Eine Form mit grosser, ausgebreiteter Rispe: L. Gahro'er Pechhütte, am Eingang zur Buchheide Wa.

R. suberectus Anders. Do. Buchwald Wa. L. An Gräben bei der Stadt; zwischen Ukro und Pickel; Drehna, Weissagk, überhaupt dort allgemein verbreitet Wa.

R. thyrsoideus Wimm. L. Gahro'er Pechhütte am Eingange zur Buchheide zahlreich Wa.

R. villicaulis Köhler. L. Weissagk an Gartenzäunen Wa. G. am Schafteich Ja.

R. pyramidalis Kaltenb. G. Koyne Ja.

R. silvaticus W. et N. ? Do. Königliche Forst zwischen Fischwasser und der Buschmühle Wa.

R. Schleicheri W. et N. G. am langen Teich Ja. Do. Königliche Forst zwischen Fischwasser und der Buschmühle häufig, auch am Wege hinter der Buschmühle Wa. L. Wanninchen; Drehna, am Rande des Erlenbruchs vor dem Sandteiche Scheppig, Wa.

R. nemorosus Hayne. G. Schafteich Ja. L. an der Chaussée nach Finsterwalde, Weissagk, Gr. Mehssow u. s. w. Wa.

R. hirtus W.K. G. am Quellgraben Ja.

R. Jensenii Lge. L. zwischen Görlsdorf und Wanninchen; Erlenbruch bei Drehna Wa.

R. saxatilis L. L. westlich vom Gossmar'schen Fliess (Tschiersch); nordöstlich von Wittmannsdorf Bo. F.

† *R. odoratus* L. A. Neudöbern im Schlossgarten verwildert H.

† *Fragaria moschata* Duch. L. Görlsdorfer Park Bo. F.

F. collina Ehrh. L. Ukro an den Höllenbergen (R.) Bo. F.

Comarum palustre L. Sw. Graben östlich vom Wallhaus bei Friedersdorf, Tzschäker- und Thürmen-Teich daselbst!! Do. Friedersdorf Petz. Sp. Schleife, Gräben der Strasse nach der Eisenbahn Hantscho, As.; Gr.-Düben Hantscho, As. A. häufig (Hl.) H. L. südlich der Stadt Bo. F.

Potentilla supina L. L. Beesdau, Tümpel am südlichen Dorfende (R.) Scheppig; an der Langengrassauer Chaussée den Mühlen gegenüber Bo. Weissagk, im Dorfe Wa.!

P. norvegica L. S. Kaupenteich bei Hörlitz viel!! (!) Sp. Moore zwischen Kromlau und Halbendorf zahlreich!! (!) L. Wiesen am Gossmar'schen Fliess; zwischen Fresdorf, Frankendorf und Görlsdorf viel Bo. F. Lb. zwischen Radensdorf und Alt-Zauche und bei der Polenz-Schenke Ja.

P. mixta Nolte. Do. Schlosshof bei der Kirche Wa.! zwischen dem Buchwald und Vorwerk Forst Wa.!!; bei der Buschmühle Wa. Kb. An der Spree zwischen der Kutzenburger Mühle und Frauen-

dorf!! (!) L Nord- und Südufer des Gr. Mehssower Teiches Wa.! M. Am westlichen Neisseufer zwischen Köbeln und Gr.-Särchen!! (!)

P. procumbens Sibth. G. am Moorgraben östlich vom Eisenwerk Lauchhammer!! Do. am Tümpel zwischen dem Buchwald und Vorwerk Forst; Tümpel südlich der Hennersdorfer Chaussée; Deutsch-Sorno im Dorfe und in der Königlichen Dobrilugker Forst am Wege nach Dobrilugk viel!! Fi. am Graben, der an der Südwestseite des Schneidemühlenteiches mündet!! L. auf grasigen Waldplätzen verbreitet, z. B. Drehna, Gr.-Mehssow, zwischen Görlsdorf und Wanninchen u. s. w. Wa. Langengrassauer Ziegelei Bo. M. am westlichen Neisseufer zwischen Köbeln und Gr.-Särchen!!

P. minor Gil. L. Chaussée nach Ukro Bo. F.

P. rubens (Crantz) Zimmeter (*P. opaca* auct.) L. (Langengrassau R.) Chaussée nach Langengrassau bei den Mühlen Bo. F.

P. arenaria Borkh. L. Zaakow Bo. F.

P. alba L. Höllenberge bei Langengrassau (R.) Bo. F.

Alchemilla vulgaris L. G. Abhänge bei Kostebrau!! Sp. Lieskau Hantscho! Kromlau, in Dorfgärten und im Park!! L. Langengrassau, am Fuss der Höllenberge; Gr.-Mehssow Bo.

A. arvensis (L.) Scop. G. Um Kl.-Leipisch und Neu-Bockwitz viel!! Do. Aecker bei Friedersdorf häufig Petz. Fi. Aecker am Lichterfelder Wege hinter Rutschmanns Gehöft Jachan. Sw. Aecker nordwestlich vom Bahnhof Brenitz!! A. (Hl.) Getreideäcker, in manchen Jahren häufig H. L. Um Kahnsdorf bis Altenow, Frankendorf und Fresdorf; Zaakow; Fürstlich Drehna Bo. F.

Sanguisorba officinalis L. Sp. Schleife, am Fusssteige nach Trebendorf Hantscho, As.

Agrimonia Eupatoria L. Do. bei Friedersdorf häufig Petz. Buchwald, spärlich; Arenshain!! L. häufig, nächster Standort Chaussée dem Sandower Kirchhof gegenüber; viel bei Langengrassau und Fürstlich Drehna Bo. F. F. in Jethe und Kl.-Kölzig!!

A. odorata Mill. L. in Riedebeck sehr zahlreich Wa.! Ukro: unweit Pickel Bo.

† *Rosa cinnamomea* L. Lbw. Hecken in Maasdorf!! Do. Ausstich am Kirchhofe Wa. L. Kirchhof halb wild (R.) Bo. F.

R. tomentosa Sm. Sw. zwischen Trebbus und Arenshain!! L. vor Wittmannsdorf; Dammweg nach Fresdorf Bo. F.

R. tomentella Lém. L. Drehna, am Weg zur „Guste“ Wa.

R. mollissima Fr. L. Gräben bei der Stadt Wa.

R. pomifera Herm. Do. trockne Trift am Hammerteiche unweit des Bahnkörpers Wa.

R. rubiginosa L. L. Schanze und an der Promenade (Schwochow) Bo. F.; Ukro, am Wege, welcher bald hinter dem Bahnkörper links von

der Dahmer Chaussée in die Berge führt Wa.; zwischen Langengrassau und Wüstemarke (R.) Bo. F.

R. dumetorum Thuill. v. *trichoneura* Ripart. L. Thongruben unweit der Stadt Wa. v. *platyphylla* Rau. L. bei der Gahro'er Pechhütte Wa.

Crataegus Oxyacantha L. L. vor Zauche Bo. F.

Epilobium angustifolium L. G. Sandgrube bei Neu-Bockwitz!! Do. Plumpteiche; Tümpel südlich an der Hennersdorfer Chaussée!! Sp. Schleife Hantscho, As.!!; an der Eisenbahn von Schleife bis Weisswasser!! Kromlauer Park Hantscho, As. Lbw. Rothsteiner Felsen viel!! L. Waltersdorf (Schwochow); Höllenberge; Alt-Sorgefeld Bo. F.

E. hirsutum L. (Berste R.) am Gossmar'schen Fliess Bo. Hospitalwiese Bo.!

E. montanum L. Do. Königliche Forst zwischen Fischwasser und der Buschmühle Wa.! L. Langengrassau; Wüstemarke häufig Bo. F.

E. roseum Schreb. L. am Stadtgraben, Müllerhack, Graben bei der Bade-Anstalt; Bäke zwischen Wierigsdorf und Karche; Sümpfe südöstlich von Waltersdorf Bo. F. Drehna im Dorfe an Gräben Wa.

E. adnatum Gris. (*tetragonum* aut.) L. am Fresdorfer Fliess Bo.

E. obscurum Rchb. L. Gräben bei Gr.-Mehssow Wa.! Gräben an der Andreas-Mühle bei Waltersdorf Bo.!

E. parviflorum × *obscurum*. Ukro, Gräben bei der Ziegelei Bo.!

† *Oenothera biennis* L. G. Lauchhammer!! Do. Friedersdorf Petz.!! Sp. Schleife Hantscho. L. Zöllmersdorf an der Chaussée viel; Pelkwitz (Schwochow) Bo. F.; Weg nach Bornsdorf Radestock! Weissagk Bo. F.

Isnardia palustris L. Do. Friedersdorf, Wiesengräben hinter dem Pfarrgarten nicht häufig Petz.!

Circaea lutetiana L. Do. Buchwald!! (!) A. Chransdorfer Busch (Hl.) H. L. Erlengebüsche bei der Scharfrichterei unweit Fürstl. Drehna Bo. F.

C. alpina L. Do. Königliche Forst zwischen Fischwasser und der Buschmühle Wa. L. (Ukro R.) Erlengebüsche zwischen Paserin und Pitschen Bo. F.

Trapa natans L. Lbw. Viel bei Wahrenbrück im „Stachelnussloch"!! Do. Hammerteich!! (!) A. Neudöbern im Dorfteich (Hl.) H.

Myriophyllum spicatum L. A. (Hl.) in einem Teich H.

M. verticillatum L. L. südlich von der Stadt viel und im Stadtgraben Bo. F. f. *pinnatifida* Wallr. Sp. Quell bei Trebendorf W. v. Schulenburg! L. Wiese westlich vom Gossmar'schen Fliess Bo. F.

Hippuris vulgaris L. A. in den Kaseler Teichen H. L. Gräben des Frankendorfer Moores zahlreich Bo. F.

Callitriche verna L. *f. caespitosa* Schultz. (rev. Prof. Hegelmaier). S. Kaupenteich bei Hörlitz!! (!) G. Südufer des Naundorfer Sees!!

C. hamulata Kütz. *f. trichophylla* Kütz. (nach Prof. Hegelmaier Do. Gräben nördlich von Friedersdorf am Weg nach Lindena!! (!)

Ceratophyllum demersum L. L. im Stadtgraben Bo.

Lythrum Hyssopifolia L. Do. Tümpel zwischen Buchwald und Vorwerk Forst, 1 Exemplar!! Dorfstrasse in Friedersdorf Petz.!! (!)

Peplis Portula L. S. an den Bommelteichen bei Zschipkau und am Kaupenteich bei Hörlitz!! Do. Ausstiche auf dem Weinberge Wa., am Tümpel zwischen dem Buchwald und Vorwerk Forst!! Friedersdorf im Dorfe!! und an feuchten Stellen am Waldrande Petz. Gräben nördlich vom Dorfe!! in Deutsch-Sorno!! Fi. Bahnausstich bei der Försterei A. Schultz. L. Vertiefungen des Angers südlich der Chaussée nach Ukro (Schwochow) Bo. F.; Wierigsdorf, hinter der Mühle Bo.; Dorftümpel in Gr.-Mehssow Wa. F. Gari, nördlich der Mühle am Graben!! f. *fluitans*. Do. Fliessgraben südlich von Friedersdorf!!

Bryonia alba L. Fi. Hecken in der Stadt Jachan. Sp. Schleife Hantscho! L. nächster Standort Sandow Bo. F.

† *Sicyus angulatus* L. L. Hecken der Promenade beim Eishause (Schwochow) Bo. F.

Montia minor Gm. Fi. Aecker an der Nordseite des Bahnhofes Jachan! A. Aecker bei Neudöbern (Hl.) nach Rettgensdorf hin H. L. am Wege von Zöllmersdorf nach Langengrassau viel; zwischen Waltersdorf und Gehren; Ukro am Busch; Pitschen; Pickel; Golzig; Kasel Bo.

Corrigiola litoralis L. S. Kaupenteich bei Hörlitz!! (!) L. (Wüstemarke R.) Langengrassau bei der Ziegelei Bo. F.

Illecebrum verticillatum L. S. am Wege zwischen Hörlitz und der Stadt!! G. zwischen Lauchhammer und der Schlackenbrücke am Wege nach Gohra; um Kl.-Leipisch und Neu-Bockwitz zahlreich!! Lbw. Aecker am Prestowitzer Stein!! Do. am Weg nach Fischwasser Wa.! Friedersdorf, auf Aeckern an der „Rade" hinter dem Pfarrgarten und viel am Weg nach Lindena Petz.!! Fi. am Waldrand südlich der Försterei; Heinrichsruh Jachan. Sp. zwischen Schleife und dem „Grossen Teich" W. v. Schulenburg! auf allen Aeckern um Schleife!! (!) K. viel Siehe. L. bei Gr.-Mehssow alles überziehend Bo. F. zwischen Beesdau und Bergen viel Bo. F. F. Gari, nördlich der Mühle am Graben!!

Sedum maximum Sut. Do. beim Kirchhof; bei einer Schenke am Weg nach Hennersdorf!! Sp. Schleife Hantscho, As. L. Zöllmersdorf an der Chaussée sehr zahlreich Bo. F.

† *S. spurium* M. B. Do. In einem Ausstiche beim Kirchhofe viel Wa.!! (!) Sp. Georgenberg, zahlreich verwildert!!

S. villosum L. Sp. Schleife bei Schimkos Busch Hantscho, As.!! A. (Hl.) auf Torfwiesen am Rettgensdorfer Busch H.

† *S. album* L. L. am und auf dem Kirchhofe in Menge verwildert Bo.; Frankendorf, am Kirchhofe Bo. F.!

S. reflexum L. M. an der Neisse (westliches Ufer) zwischen Köbeln und Gr.-Särchen!! Sp. Georgenberg H., As.!! L. Höhen hinter Ukro Bo. var. *viride* Koch. A. im Park H.

† *Ribes Grossularia* L. Abhandl. XXI. S. 115 lies Welke statt Weltze.

R. nigrum L. L. Gebüsche der Promenaden Bo. F.

Saxifraga tridactylitis L. L. nächster Standort Felder an der Berste nördlich der Stadt; weite Strecken überziehend westlich der Bäke zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf und Fresdorf am Borchelt Bo. F.

Chrysosplenium alternifolium L. L. Westlich von Wierigsdorf; Pelkwitz; Paserin; Ukro; Langengrassau am Fuss der Höllenberge viel Bo. F.

Sanicula europaea L. L. Drehna, Laubwald südlich von Försters Ziegelei Bo. F.!

† *Astrantia major* L. L. Gärten in Terpt verwildert Bo. F.

Eryngium campestre L. Do. Vorwerk Schulz!!

† *E. planum* L. L. nordöstlich von der Stadt am Fusssteig nach dem Zaakower Wege 1880 und 1881 (Schwochow), später durch Schüler ausgerottet Bo. F.

Cicuta virosa L. Do. Gräben am Südrande der Stadt nach der Buschmühle hin!! Wiesengräben bei Friedersdorf Petz. L. z. B. Teich und Gräben hinter dem Schützenhause; Gossmar'sches Fliess Bo. F.

Falcaria sioides (Wib.) Aschs. L. (R.) nordöstlich der Stadt nicht selten; Schollen; Karche; Kahnsdorf Bo. F.

Pimpinella magna L. L. Wierigsdorf (R., Tschiersch); Görlsdorf z. B. am Wege nach Wanninchen; Beesdauer Park (Schwochow); Langengrassauer Heide vor Alt-Sorgefeld Bo. F.

Sium latifolium L. L. Gräben vor dem Hain Bo. F.

Oenanthe fistulosa L. Do. Teichgärten!! Friedersdorf in Wiesengräben Petz.! und Gräben am Wege nach Lindena!! L. häufig nördlich der Stadt und am Wege nach Kahnsdorf; Pelkwitz Bo. F. F. zwischen Domsdorf und Tschacksdorf am Wege!!

O. aquatica (L.) Lmk. Do. Teichgärten!! A. Gräben nach Neudorf und Reddern hin (Hl.) H. L. nächste Standorte Haingraben und Berste; viel bei Paserin Bo. F.

Silaus pratensis Bess. Sp. Spreeufer gegenüber der Apothekerinsel Ri. L. Zaakow; hinter Sandow; zwischen Ukro und der Rochauer Pechhütte Bo. F.

† *Levisticum officinale* Koch. Sp. Grasgärten in Schleife Hantscho, As.!! und Kromlau!! L. Kahnsdorf As.

Selinum Carvifolia L. Do. an der Rade bei Friedersdorf Petz. Kb.

Burg bei Knuth As. L. Langengrassau am Fuss der Höllenberge, Görlsdorfer Busch; Beesdau Bo. F.

† *Archangelica officinalis* Hoffm. Sp. häufig in Schleife Hantscho!! (!) und Kromlau!!

Peucedanum Cervaria (L.) Cuss. Sp. Georgenberg Ri.!!

P. Oreoselinum (L.) Mnch. G. Abhänge bei Kostebrau!! Lbw. Rothsteiner Felsen!! Sw. Hohlweg nördlich von Trebbus!! Sp. Georgenberg!! L. an der Chaussee nach Ukro bei Zöllmersdorf; Wald hinter Gehren; zwischen Trebbinchen und Weissagk Bo. F.

P. palustre (L.) Mnch. Do. Hammerteich!! Sw. beim Wallhaus am Tzschäkerteich!! Sp. Schleife Hantscho, As. L. Stadtgraben und Gossmar'sches Fliess; Hinterbusch bei Fresdorf und Görlsdorf Bo. F.

† *Imperatoria Ostruthium* L. Sp. Schleife, in Grasgärten Hantscho, As.!!

Chaerophyllum Anthriscus (L.) Crtz. L. Giessmannsdorf; Karche; Frankendorf; Fresdorf Bo. F.

† *Lindera odorata* (L.) Aschs. Sp. Grasgarten in Schleife Hantscho!! (!) und Kromlau!!

Conium maculatum L. Fi. Lehrer Kerst. L. Wierigsdorf an der Chaussée; Schollen (Dorfstrasse); Görlsdorf (Gärten) [Schwochow] Bo. F.

Hedera Helix L. A. Rettgensdorfer Busch (Hl.) H. L. Langengrassau, am Fuss der Höllenberge Schwochow.

Cornus sanguinea L. G. Eichwald am Wege von Gohra nach Lauchhammer!!

† *C. stolonifera* Michx. L. Gräben an der sog. Burg Bo. F.

Viscum album L. Fi. bei der Tanneberger Buschmühle auf Kiefern Jachan. Sp. Trebendorfer Wald auf Kiefern nach Hantscho. A. (Hl.) Neudöbern'sche Ziegelei auf Birken; Rettgensdorfer Forst auf Kiefern (H.) L. Rochauer Heide Bo. F.

Adoxa Moschatellina L. L. Wierigsdorf zwischen den Gärten (Schwochow) Bo. F.

Sambucus racemosa L. Do. (Bo. F.) Buchwald, am Pflanzgarten mit *Rubus suberectus* Wa.!! (!) prachtvoll im Birkbusch!! A. Rettgensdorfer Busch (Hl.) As., H.

Viburnum Opulus L. Do. Wald am Jäger- und Küchenteich!! Sw. beim Wallhaus am Tzschäkerteich!! Sp. Schleife Hantscho, As. L. Graben an der sog. Burg; Beesdau; Fürstlich Drehna Bo. F.

† *Lonicera tatarica* L. L. Graben an der sogenannten Burg Bo. F.

Sherardia arvensis L. L. Fresdorf; Frankendorf Bo. F. M. Aecker bei Gr.-Särchen!! (!) F. Unter Flachs bei Jethe!!

Asperula odorata L. Sp. Kromlauer Park As.!!

Galium Aparine L. var. *Vaillantii* DC. L. Aecker bei der Stadt selten Wa. var. *spurium* L. L. Fürstlich Drehna'er Weinberg Bo. F. unter Flachs an der Mühle bei Gari!! (!)

G. palustre L. var. *umbrosum* Aschs. K. Erlenbruch am Bahnhof Lukaitz!! (!)

G. boreale L. A. Rettgensdorfer Forst H. L. (Auerbalz R.) Waldblössen zwischen Falkenberg und Alt-Sorgefeld (Schwochow) Bo. F.

G. silvaticum L. G. an einer Quelle der Abhänge an der Westseite von Kostebrau!! L. Rochauer Heide Bo. F.

Valeriana officinalis L. Do. in Arenshain!! A. am Rettgensdorfer Busch (Hl.) H. L. südlich der Stadt Bo. F.

V. sambucifolia Mik. L. Pickel Bo. Fürstlich Drehna, im Erlenbruch links vom Wege nach dem Sandteiche Wa.!

Valerianella dentata Poll. L. Gossmar Bo. F. F. unter Flachs bei Jethe!! (!)

Dipsacus silvester Mill. L. am Frankendorfer Moor Bo. F.

Scabiosa suaveolens Desf. Sp. Bergstrasse auf Schwetas Berg Ri. L. Ukro, Berge links von der Dahmer Chaussée Wa. Alt-Sorgefeld; Waltersdorf (R.) in den Kalkgruben westlich vom Bahndamm viel; vor Wendisch-Drehna (Tschiersch) Bo. F.

Eupatorium cannabinum L. Lübbenau zwischen Lehde und Burg R. Virchow. L. Paserin; Ukro; Beesdau; Görlsdorf Bo. F.

Tussilago Farfarus L. Sp. Gärtnerei in Trattendorf Ri. Lieskauer Ziegelei Hantscho. Kromlauer Park an den Felspartieen As. L. Thongruben; Wittmannsdorf bei den Ziegeleien; Kahnsdorf; Fresdorf; Frankendorf Bo. F. M. westliches Neisseufer zwischen Köbeln und Gr.-Särchen!!

Petasites officinalis Mnch. A. Brautteich bei Neudöbern H. Lübbenau Schlossgarten E. Küster. L. Müllerhack; Kahnsdorf im Park Bo. F. Tr. in Bukoka!!

† *Aster Novi Belgii* L. Sp. Schleife Hantscho, As.

† *A. sp.* G. am Oberhammerteich bei Lauchhammer verwildert!! (Nicht blühend beobachtet.)

† *Stenactis annua* (L.) Nees. L. Kirchhof der Kalauer Vorstadt (Schwochow) Bo. F.

Erigeron acer L. L. an den Chausséen nach Ukro, Langengrassau und Wittmannsdorf; Wege der Torfmoore Bo. F.

Solidago Virga aurea L. Lbw. Prestowitzer Stein!! Sp. Georgenberg H. A. (Hl.) an der Chaussée nach Gr.-Räschen H. L. Rochauer und Langengrassauer Heide Bo. F.

† *S. serotina* Ait. Sp. Kromlauer Park As.

† *Inula Helenium* L. Sp. Schleife, in einem Grasgarten!! Roiten Hantscho. L. (zwischen Ukro und Pitschen R.) Pickel, Gebüsche in der Nähe des Dorfes Bo.! Gossmar; Beesdau (Schwochow) Bo. F.

I. salicina L. L. (R.) Hutungen an der Bäke Bo.; Fresdorf an der Kahnfahrt; Frankendorfer Moor nordöstlich Bo. F.

I. Britannica L. Do. Arenshain!!; am Wege zwischen Lindena und Friedersdorf Petz.!! L. Torfmoore sehr viel; Kahnsdorf Bo. F.

Pulicaria prostrata (Gil.) Aschs. G. in Kostebrau!! Lbw. in Maasdorf!! Do. in Friedersdorf Petz.!!; Arenshain und Deutsch-Sorno!! (!) A. Neudöbern (Hl.) H. L. Giessmannsdorf; Pelkwitz; Paserin; Langengrassau; Fresdorf; Görlsdorf Bo. F.

P. dysenterica (L.) Gaertn. L. Langengrassau (R.), Weg vor dem westlichen Ausgange des Dorfes viel Bo. F.

† *Xanthium spinosum* L. Fi. sehr vereinzelt an Tuchfabriken Jachan.

† *Rudbeckia laciniata* L. S. in Dobristroh!! Sp. Schleife Hantscho! L. Schützenhaus (Schwochow); Kl.-Mehssow Bo. F.

† *Helianthus annuus* L. A. einzeln auf Aeckern bei Neudöbern vor Rettgensdorf verwildert H.

† *H. tuberosus* L., wie vorige.

Bidens cernuus L. b) *radiatus* DC. L. Torfmoore südlich nicht selten Bo. F.

† *Galinsoga parviflora* Cav. Sp. Schleife Hantscho. Kb. Burg Magnus.

Filago germanica L. K. bei der Reudener Schäferei H. L. Beesdau Scheppig; Kahnsdorf Bo.

F. arvensis L. Sp. Schleife Hantscho.

Gnaphalium silvaticum L. Do. Waldwege bei Friedersdorf Petz. L. Chausséegräben vor Zöllmersdorf; Rochauer, Langengrassauer und Kemlitzer Heide, zahlreich bei der Pechhütte Bo. F.

G. luteo-album L. Do. Friedersdorf in der Nähe der Rade Petz. Fi. Aecker am Kirchhainer Wege Jachan. L. Aecker hinter der Schanze; bei Langengrassau viel Bo. F.

† *Artemisia Absinthium* L. Do. in Lindena viel Petz.; in Friedersdorf und Arenshain!! Sp. Schleife Hantscho. A. (Hl.) beim Schiesshause und in Neudöbern in Gärten H. L. Ukro Bo. F.

† *A. Abrotonum* L. L. Kahnsdorf, im Schulgarten verwildert (Schwochow) Bo. F.

Achillea Ptarmica L. Do. um Friedersdorf häufig Petz. Sw. am Wege östlich vom Wallhause bei Friedersdorf!! L. Torfmoore südlich Bo. F.

Anthemis tinctoria L. Sp. Georgenberg (R.) und am Eisenbahndamm im Einschnitt H.

A. ruthenica M. B. Liberose: Bahnhof Jamlitz viel Dr. Huth (Verhandl. 1884 S. XXIV.)

A. Cotula L. V. Suschow As. L. Pelkwitz Bo. F.

† *Chrysanthemum majus* Aschs. L. Kirchhof der Kalauer Vorstadt verwildert Bo.

C. vulgare (L.) Bernh. S. Raunoer Weinberge!! G. Abhänge bei Kostebrau!! Do. Arenshain, Friedersdorf!! Sp. Schleife v. Schulenburg! am Grossen Teich As. L. vor und bei Kahnsdorf viel Bo. F.

† *C. Parthenium* (L.) Bernh. Sp. Schleife Hantscho, As.

C. segetum L. Fi. Aecker am Kirchhofe Kerst.

C. Chamomilla (L.) Bernh. L. nach Wittmannsdorf zu; Pelkwitz etc. Bo. F.

C. inodorum L. L. (Trebbinchen R.) Fresdorf etc. Bo.

Arnica montana L. Do. Torfmoor am Wege vor Fischwasser viel Wa. Friedersdorf, hinter Täubertsmühle am linken Ufer des Fliesses Petz. Fi. halbwegs nach Droessigk hin Jachan! Sp. zwischen Schleife und dem grossen Teiche v. Schulenburg! überhaupt um Schleife häufig; ebenso bei Halbendorf und ungemein viel an der Eisenbahn von Schleife bis Weisswasser!! (!) A. Waldwiesen bei Chransdorf (Hl.) H. L. Bornsdorf (R.) Wanninchener Mühle (R., Schwochow) Bo. F.

Senecio paluster (L.) DC. L. Paserin; Ukro; Gossmar; Wittmannsdorf Bo. F.

S. viscosus L. Lbw. Prestowitzer Stein!! Do. bei der Plumpmühle; Lindena am Wege nach Friedersdorf!! Friedersdorf am Waldrande nach Gruhnow Petz. L. Langengrassau; an der Chaussée vor Wüstemarke (Schwochow) Bo. F.

S. silvaticus L. G. Waldlichtungen zwischen Gohra und Lauchhammer!! Do. Wald bei Friedersdorf Petz.; Tümpel südlich an der Chaussée nach Hennersdorf!! L. Gr.-Mehssow (Schwochow) Bo. F.

S. vernalis W. K. L. am Wege nach Frankendorf (Schwochow); Zaakow, überall einzeln und unbeständig Bo. F.

S. aquaticus Huds. G. am Latkenteich bei Kl.-Leipisch!! Do. Wiesen am Hammerteich Wa.! und vor dem Buchwald!! Moorwiesen südlich von Friedersdorf!! L. zwischen Karche und Wierigsdorf am Grenzgraben (var. c) *pratensis*) Bo. F.!

S. paludosus L. Abh. XXI. S. 121 lies Matzmühle statt Satzmühle.

Cirsium acaule All. Do. zwischen Lindena und Friedersdorf am Wege mit var. *dubium* (Willd.)!! Sp. an einem Graben nordöstlich von Schleife!! A. (Hl.) Peitzendorf häufig H. L. Grabenränder der Kalauer Chaussée häufig Wa. Gehren Bo. F.; var. *dubium* (Willd.) L. Langengrassau bei der Ziegelei Bo. F.

C. canum (L.) M. B. L. Wiese links am Wege nach dem Hain Bo.! Vgl. Verhandl. 1884 S. XXIII.

C. oleraceum (L.) Scop. L. Waltersdorf (Schwochow); Wiese an der Bäke links der Golssener Chaussée Bo. F.

C. palustre Scop. fl. albo. L. Wiesen beim Hain Wa.

† *Silybum Marianum* (L.) Gaertn. L. am Gossmar'schen Fliess (Schwochow) Bo. F.

Carduus crispus L. L. Gärten häufig, z. B. an der Promenade Bo. F.

Onopordon Acanthium L. L. Paserin; Ukro am Bahnübergang; Görlsdorf; Wanninchen Bo. F.

Lappa officinalis All. Kb. Burg As.

L. tomentosa Lmk. L. Pitschen Bo.

Serratula tinctoria L. Sp. Schleife, bei Schimkos Busch Hantscho, As. L. nach Fresdorf hin; Kahnsdorf an der Kalauer Chaussée (Schwochow); Bäkewiesen zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf Bo. F.

Carlina vulgaris L. G. Sandgrube bei Neu-Bockwitz und Abhänge bei Kostebrau!! Do. Vorwerk Schulz!! Sp. Georgenberg As. A. Alte Ziegelei in der Rettgensdorfer Forst (Hl.) H. L. Kahnsdorfer Flur; Wittmannsdorf; Gehren; Langengrassau Bo F.

Centaurea rhenana Bor. (*panniculata* Jacq.) L. Zöllmersdorf; Kahnsdorf; Wanninchen viel Bo. F.

Thrincia hirta Rth. S. viel an den Bommelteichen bei Zschipkau und am Kaupenteich bei Hörlitz!! G. am Südufer des Naundorfer Sees!! Do. zwischen Lindena und Friedersdorf am Wege und auf den anliegenden Wiesen viel!! (!) K. im Erlenbruch und an den Teichen südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! L. Zaakow Bo. F.

Leontodon hispidus L. var. *hastilis* L. L. Berge bei Weissagk; Moor bei Gahroer Pechhütte Wa.

Picris hieracioides L. L. (R.) Berste; Bäkedamm zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf; Fresdorf am Fliesswege nach der Stadt Bo. F.!

Tragopogon pratensis L. zwischen Do. und dem Bahnhof Wa.! L. Berste (Schwochow); Kahnsdorf am Wall; Borcheltwiesen bei Fresdorf Bo. F.

Scorzonera humilis L. Sp. Schleife Hantscho! L. (Weissagk R.) zwischen Görlsdorf und Frankendorf; Fürstlich Drehna Bo.

Taraxacum vulgare Schrk. c) *2. cornigerum* L. Rüdingsdorfer Berge Bo. var. *paludosum* Scop. *1. palustre* DC. f. *salinum* Poll. L. Salztriften links an der Kalauer Chaussée Bo. Kahnsdorf (R.); Vorder- und Hinterbusch Bo. F.

Chondrilla juncea L. Lbw. um Rothstein zerstreut!! Do. am Kirchhof!! A. am Weinberge (Hl.) H. L. Ackerraine südöstlich; Bornsdorf Bo. F.

Lactuca Scariola L. L. (R.) Waltersdorf Bo.

L. muralis (L.) Less. L. Görlsdorfer Busch; Waltersdorf an den Quellen Bo. F.

Sonchus asper Vill. L. nicht häufig, nur Fürstlich Drehna; Graben am Mittelteich Bo. F.

S. arvensis L. L. häufig Bo. F. var. *laevipes* Koch. L. Frankendorfer Moor Wa.

Crepis paludosa (L.) Mnch. L. am Gossmar'schen Fliess; östlich von Pelkwitz viel Bo. F.

Hieracium Auricula L. Fi. halbwegs nach Droessigk hin Jachan. Sw. Ackerränder am Wege zwischen dem Bahnhof und dem Wallhaus!! Sp. Moorwiesen bei Schleife (nur 2 Exemplare bemerkt)!! (!)

A. auf dem neuen Kirchhofe H. K. an den Teichen südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! L. Torfmoore südlich; Kahnsdorf, an der Lübbener Chaussée (Schwochow); vor Beesdau (R.) Bo. F. f. *flagellare* Wa. Ausläufer an der Spitze Rosetten bildend und blühende Stengel tragend. L. Weissagk, an Ackerrändern Wa.!

H. praealtum Vill. L. Grabenränder der Kalauer Chaussée Bo. Fresdorf (R.) westlich vom Borchelt und in Grasgärten Bo. F.

H. pratense Tausch. L. Poetensteig (Schwochow); bei der Stadt und bei Kahnsdorf zerstreut Bo. F.

† *H. aurantiacum* L. Sp. Georgenberg, in wenigen Exemplaren Ri.

H. murorum L. var. Lbw. am Prestowitzer Stein und auf den Rothsteiner Felsen!! [R. v. Uechtritz schreibt an Red. über diese bemerkenswerte Form: „Vorläufig möchte ich sie doch noch für ein *H. murorum* erklären; die kleineren Köpfe und die spreizende armköpfig verzweigte Inflorescenz, die geringe Drüsigkeit, sowie die an *H. bifidum* erinnernde Beschaffenheit der derberen Blätter bei den kleineren Exemplaren lassen es allerdings von der typischen Form ziemlich verschieden erscheinen.“]

H. boreale Fr. Do. Buchwald häufig Wa. A. (Hl.) Neudöbern im Schlossgarten und auf einer Anhöhe in der Rettgensdorfer Forst H. L. Torfmoore südlich viel; Frankendorf Bo. F.; Bornsdorf, Weissagk (R.), Pitschen, Ukro Bo.

H. tridentatum Fr. Um Do. und L. gemein Wa.; z. B. zwischen Fürstlich Drehna und Pademagk Bo. F.

H. umbellatum L. L. auf dem Bäkedamm; am grossen Graben bei Kahnsdorf viel; Fürstlich Drehna Bo. F. var. *linariifolium* G. F. W. Mey. L. Bornsdorf, am Wege nach Grünswalde, Kahnsdorf Bo.

Phyteuma spicatum L. L. südlich von Weissagk (R., Schwochow).

Campanula rapunculoides L. L. Frankendorf, Beesdau Bo.

C. Trachelium L. G. Abhänge bei Kostebrau!! Do. in Arenshain!! Sw. in Trebbus!! A. (Hl.) Neudöbern und Schöllnitz H. L. an der Bäke; Wall bei Kahnsdorf; Görlsdorf, Buschwiesen; Waltersdorf; Gehren Bo. F.!

C. persicifolia L. L. Weissagk (R.) Bo. M. Wald nördlich von Köbeln am linken Neisseufer!!

C. glomerata L. L. Prinzessinnensteig; an der Bäke zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf Bo. F.; Chausséeränder nach Ukro hin Scheppig; Graben zwischen Kahnsdorf und der Kalauer Chaussée Bo. F.

† *Specularia Speculum* L. L. Gärten nördlich verwildert (Radestock) Bo. F.!

Vaccinium Myrtillus L. In allen Wäldern zwischen S., Do. und Fi.!! Do. gemein!! Friedersdorfer Wald Petz. Lbw. bei Prestowitz und Rothstein viel!! Sp. Georgenberg H. Schleife v. Schulenburg! Wald südwestlich von Kl.-Düben!! Kromlauer Park As. Teschnitz

Mellen!! L. Wälder auch der westlichen Umgebung Bo. F. F. Wald zwischen Gr.-Jamno und Jethe!!

V. uliginosum L. G. Torfmoor östlich vom Eisenwerk Lauchhammer!! Do. Torfmoor rechts vom Wege nach Fischwasser ein grosser Strauch Wa.! Fi. bei der Försterei Jachan!

V. Vitis idaea L. Um S., Do., Fi. und Lauchhammer gemein, stellenweise häufiger als *V. Myrtillus*, spärlicher Lbw. um Prestowitz und Rothstein!! Sp. Schleife v. Schulenburg! Gustk!! Wald südwestlich von Kl.-Düben!! F. zwischen Gr.-Jamno und Jethe!!

V. Myrtillus × *Vitis idaea* (*intermedium* Rthe.) Do. äusserst spärlich auf der Südseite des Weges von Do. nach Deutsch-Sorno, etwa 400 Schritt vor letzterem unter den Eltern!! Fi. zahlreich an einer Stelle am Rande des Grabens, der an der Südwest-Seite des Schneidemühl-Teiches mündet!! Während die Pflanze an den genannten Orten nur steril auftrat und stets mit den Eltern vermischt wuchs, fand sie sich G. bei Lauchhammer am Weg nach Gohra zahlreich und prachtvoll blühend (31. Juli 1885) und oft reine Bestände bildend. Verblühte Exemplare nebst zwei Pflanzen, die völlig reife Früchte (rot mit bläulichem Reif bedeckt) trugen, bemerkte ich ferner G. an der Thonbahn Kostebrau-Zschipkau an mehreren Stellen, sowie spärliche sterile Individuen zwischen Kostebrau und der Sandgrube am Wege nach der Kunschmühle. An allen diesen Orten fand sich die Pflanze stets an Stellen, die entweder durch ihre tiefere Lage reicher an Feuchtigkeit sind als die Umgebung, oder die nach Regengüssen das Wasser länger aufbewahren als der übrige Boden; eigentümlich ist auch ihre Vorliebe, an den Seiten der Wege zu wachsen, was wohl auch auf das Feuchtigkeitsbedürfniss der Pflanze zurückzuführen ist; denn die von Vegetation meist gänzlich entblössten Pfade saugen das Regenwasser bei weitem nicht in dem Maasse auf, wie die den Waldboden überziehenden Moose, die den übrigen Gewächsen dadurch ein bedeutendes Quantum Feuchtigkeit entziehen. Wenn ich die Zahl der an den angeführten Orten beobachteten Exemplare addire, so glaube ich nicht zu hoch zu greifen, wenn ich dieselbe auf etwa 8—900 angebe; auch glaube ich, dass sich die Pflanze bei gründlicherer Durchsuchung der an Heidelbeeren so überreichen Wälder, die sich zwischen Dobrilugk, Finsterwalde, Senftenberg und Lauchhammer ausbreiten, noch an vielen Standorten finden wird.

V. Oxycoccus L. S. Moor südlich der Henska-Mühle und an den Bommelteichen bei Zschipkau!! G. Torfmoor östlich vom Eisenwerk Lauchhammer!! Fi. halbwegs nach Droessigk hin, Jachan; Moor am Südwest-Ufer des Schneidemühl-Teiches!! Sp. Schleife,

Halbendorf!! (!) Kromlauer Park As. L. Torfstiche zwischen Drehna und Pademagk Bo. F.!

Arctostaphylus Uva ursi Spr. G. um Kostebrau zahlreich!! (!) L. östlich von Alt-Sorgefeld (R., Schwochow) Bo. F.

Andromeda Polifolia L. G. Torfmoor östlich vom Eisenwerk Lauchhammer!! Fi. am Mahlens-Teich Jachan. Sw. am Lehmannsteich bei Kl.-Krausnigk; am 25. August 1878 blühend Bloch, As.; auch am 22. Juli 1885 blühend!! Sp. Kromlauer Park Hantscho!

Erica Tetralix L. S. zahlreich im Moor südlich der Henska-Mühle bei Zschipkau und an den Bommelteichen daselbst. Sehr viel am Kaupenteich bei Hörlitz und in den Wäldern am Lugkteich bei Dobristroh!! G. einzeln am Waldrande westlich vom Latken-Teich und am Butter-Teich bei Kl.-Leipisch!! Do. Arenshain, im Walde am Wege nach Do. viel mit *Lycopodium inundatum* L.!! (!) Moorige Stellen links am Wege nach Fischwasser einzeln Wa. Ungemein zahlreich im Moor südöstlich von den Plumpteichen!! (!) Wald südwestlich von Täubertsmühle Petz.! Königliche Dobrilugker Forst am Wege nach Deutsch-Sorno sehr einzeln!! Fi. am Graben, der an der Südwest-Seite des Schneidemühl-Teiches mündet; viel am Mahlensteich und am Seeteich bei Gohra!! Sp. Schleife am Fusssteig nach Trebendorf Hantscho, As.; auf allen Mooren von Schleife und Gr.-Düben bis Weisswasser, doch selten zahlreich beisammen!! (!) K. an allen Teichen und moorigen Orten beim Bahnhof Lukaitz!! L. zwischen Fürstlich Drehna einerseits und Beesdau, Wanninchen, Presenchen, Pademagk, Tugam und Gr.-Mehssow andererseits verbreitet Bo. F.

Ledum palustre L. S. Moor südlich der Henska-Mühle bei Zschipkau und an den Bommelteichen daselbst und am Kaupenteich bei Hörlitz!! G. Südufer des Naundorfer Sees; Moor östlich vom Eisenwerk Lauchhammer!! Fi. Mahlens-Teich; Wald südöstlich vom Seeteich am Wege nach Gohra!! Sp. zwischen Schleife und dem „grossen Teich“ v. Schulenburg! Kromlauer Park As.; Moor zwischen Kromlau und Halbendorf!! (!)

Pirola minor L. Do. Königliche Forst bei Fischwasser Wa. Fi. Nehesdorf am Weg nach Grünhaus Jachan! L. (Bornsdorf R.) in einer Schlucht zwischen Gahroer Pechhütte und Gahro Wa. M. Birkenwald am linken Neisseufer zwischen Köbeln und Gr.-Särchen!! (!)

P. uniflora L. L. Krinitz Brandenburger.

Chimophila umbellata Nutt. Do. Wald bei Grunow Petz.

Ramischia secunda Grcke. L. Schlucht zwischen Gahroer Pechhütte und Gahro Wa. M. Birkenwald am linken Neisseufer zwischen Köbeln und Gr.-Särchen!!

Monotropa Hypopitys L. G. um Kostebrau zerstreut!! Sp. zwischen

Klein-Düben und Kromlau!!; zwischen Halbendorf und Kromlau Hantscho!! L. zwischen Neu-Sorgefeld und der Pechhütte; Gehren unweit des Fusssteiges nach Wendisch-Drehna; südöstlich von Fürstlich Drehna Bo. F.

† *Vinca minor* L. Sp. Georgenberg verwildert H., As.!! Schleife verwildert As. A. Pritzen H.

Menyanthes trifoliata L. Do. Friedersdorf Petz. Sp. Schleife Hantscho!, !! L. südlich der Stadt bis Wittmannsdorf in den Torfmooren; Wierigsdorf; Waltersdorf Bo. F.

Gentiana Pneumonanthe L. G. Ostrand des Latken-Teiches bei Kl.-Leipisch!! Lbw. nördliches und nordwestliches Ufer des kleinen Teiches bei Maasdorf!! Do. Torfmoor rechts am Wege nach Fischwasser sehr häufig Wa. Wiesen südlich von Friedersdorf Petz.!! Fi. Heidemühle Kerst; bei Oppelhain Jachan. Sp. Schleife Hantscho!, !! K. Siehe; an den Teichen südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! A. Chransdorf H. L. Torfstich zwischen Drehna (R.) und Pademagk, Presenchen, Wiesen am grossen Busch Bo. F.!

G. Amarella L. L. (Kahnsdorf R.); Frankendorf Bo.

Erythraea Centaurium (L.) Pers. L. Bäkewiesen; Kahnsdorf an der Lübbener Chaussée; Borcheltwiesen bei Fresdorf; östlich von Wanninchen; Langengrassau bei der Ziegelei; Gehren unweit des Teufelssteins Bo. F.

E. pulchella Fr. Do. Ausstiche auf dem Weinberge Wa. Feuchte Aecker zwischen Lindena und Friedersdorf und in der Dorfstrasse des letzteren!! (!)

Cuscuta europaea L. Do. Kirchhain, auf *Humulus* am Wallgraben Wa. L. Grüne Gasse *(Crataegus)*; Giessmannsdorf und Gehren auf *Urtica dioica* L. Bo. F.

C. Epithymum Murr. G. am Ostrand des Latken-Teiches bei Kl.-Leipisch, ein Kleefeld völlig überziehend!! (!) Do. Wiesen beim Hammerteiche Wa.; an einem Graben zwischen Friedersdorf und Täuberts-Mühle!! L. nördlich der Stadt (Luzerne); Kahnsdorf (Klee, Luzerne); Frankendorf; Görlsdorf häufig; Fürstlich Drehna, Felder nach Presenchen zu; Wüstemarke *(Sarothamnus)* Bo. F.

C. Epilinum Whe. L. an der Berste nördlich der Stadt; Zaakow Bo. F. F. auf Flachs bei Jethe zahlreich!! (!)

Asperugo procumbens L. L. (Sandower Vorstadt R.) unweit des Hainweges; Frankendorf am Kirchhof (Schwochow) Bo. F.

Lappula Myosotis Mnch. L. Stadtmauer (R.); Bornsdorf östliche Seite des Herrenhofs Bo. F.

Cynoglossum officinale L. L. Stadtmauer; Borchelt bei Fresdorf Bo. F.

Anchusa officinalis L. L. nur Dorfstrasse in Giessmannsdorf Bo. F.

Symphytum officinale L. Sp. Schleife Hantscho. Um L. häufig Bo. F.

Lithospermum arvense L. L. blau blühend auf einem Felde unweit der Chaussée nach Wierigsdorf Bo. F.

Myosotis caespitosa Schultz. Lbw. am grossen und kleinen Teich bei Maasdorf!! Do. Wiesengraben links vom Wege nach Fischwasser Wa. L. Ukro, Westseite des Bahndamms Bo. F. Gr.-Mehssow Bo., var. *laxa* Aschs. L. Laubwald hinter der Drehnaer Ziegelei; Wiesengebüsche zwischen Bornsdorf und Weissagk Bo. F.!

M. versicolor (Pers.) Sm. L. Grasplätze nordöstlich von Wittmannsdorf; Gehren bei der Schiele-Mühle viel Bo. F.

† *Nicandra physaloides* Gtn. S. Dobristroh im Lehrergarten!!

† *Atropa Belladonna* L. Dr. in einem Garten verwildert H.

Hyoscyamus niger L. Do. Vorwerk Schulz!! L. Langengrassau massenhaft Bo. F.

† *Datura Stramonium* L. Sp. Schleife Hantscho, As. L. besonders nördlich, z. B. Giessmannsdorf; Karche; aber auch Zöllmersdorf, Fresdorf etc. Bo. F.

† *Nicotiana rustica* L. L. nordöstlich einzeln verwildert Bo. F.

Verbascum Thapsus L. Do. Vorwerk Schulz!! (!)

V. thapsiforme Schrad. V. Krieschow H.

V. Lychnitis L. Do. Friedersdorf häufig Petz. L. nicht selten, sehr zahlreich in Zöllmersdorf Bo. F.

V. nigrum L. L. Zöllmersdorf; Görlsdorf; Wanninchen Bo. F. fl. albo Lbw. 1 Exemplar unter vielen gelbblütigen in Maasdorf!!

V. Blattaria L. L. (R.) Weissagk, ein Exemplar Bo.

V. phoeniceum L. (Grossenhain; Gottesacker zu Oelsnitz 1870 Schulze.)

Antirrhinum Orontium L. Do. Aecker am Wege nach Fischwasser Wa.; in den Teichgärten und auf den Aeckern nach der Buschmühle hin!! Friedersdorf, fast auf allen Aeckern Petz. F. unter Flachs bei Jethe häufig!! (!) Fi. Aecker an der Bürgerheide zwischen der Bahn und dem Kirchhainer Wege Jachan. Sp. Schleife Hantscho! Kb. (R.) Frauendorf (1 Exemplar)!! (!) L. Karche; Gehren; Kahnsdorf häufig; Frankendorf Bo. F.

† *Linaria Cymbalaria* (L.) Mill. L. Stadtmauer vereinzelt (Schwochow) Bo. F.

L. Elatine (L.) Mill. L. Fresdorf; Frankendorf Bo. F.

L. minor (L.) Desf. L. Karche; Fresdorf; Frankendorf Bo. F.

Limosella aquatica L. Sp. zwischen Halbendorf und Kromlau im Moor mit *Carex cyperoides* L.!! Kb. an der Spree bei der Kutzenburger Mühle!! F. am Werwen-Teich bei Kl.-Kölzig!!

Veronica scutellata L. Do. Gräben bei Friedersdorf häufig Petz. L. Torfmoore bei der Stadt; Wittmannsdorf; Fresdorf; Görlsdorf; Zöllmersdorf; Grosser Teich zwischen Pademagk und Wanninchen Bo. F.

V. Anagallis aquatica L. L. Gräben westlich der Bäke; Gossmar'sches Fliess Bo. F.
V. Teucrium L. L. (R.) Gossmar am Kirchhof Sallbach nach Bo.
V. officinalis L. G. häufig. Ja. Bei L. selbst sehr einzeln (Prinzessinnensteig); häufig bei Ukro, Langengrassau, Gehren, Wanninchen, Fürstlich Drehna, Bornsdorf Bo. F.
V. spicata L. L. Pitschen; Chausséeränder nach Lübben; Tornow; Borchelt Bo. Königsberg bei Gehren; Wälder zwischen Langengrassau und Alt-Sorgefeld häufig Bo. F.
V. serpyllifolia L. L. nördlich der Stadt und am Wege nach Kahnsdorf Bo. F.
V. persica Poir. L. auf Aeckern nördlich der Chaussée nach Zöllmersdorf Bo.
V. agrestis L. A. Rettgensdorf H. L. gemein Bo. F.
V. opaca Fr. L. nördlich der Stadt und bei Fresdorf auf lehmigen Aeckern Bo. F.
Melampyrum arvense L. L. Aecker zwischen Paserin und Pitschen Bo. Fi. Jachan!
M. nemorosum L. G. Abhänge bei Kostebrau!! Do. Buchwald Busch. Sp. vor der Teschnitz Mellen. L. Zöllmersdorf unweit der Chaussée; westlich von Paserin Bo. F.
M. pratense L. G. zwischen Gohra und Lauchhammer!! Do. Buchwald häufig Wa.!! Birkbusch!! Sw. östlich vom Wallhaus bei Friedersdorf an der Brücke!! L. fehlt in der Nähe, aber überall bei Langengrassau und Gehren Bo. F.
Pedicularis silvatica L. Lbw. Moorwiesen zwischen dem Prestowitzer Stein und den Rothsteiner Felsen!! Do. Moorboden am Wege nach Fischwasser Wa. Moor südöstlich von den Plumpteichen!! Sp. swischen Schleife und dem „grossen Teich" v. Schulenburg! überhaupt auf allen Mooren um Schleife, aber sehr vereinzelt!! Fi. gemein Jachan. L. zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf; östlich von Waltersdorf; Fuchsberg bei Weissagk Bo. F.
P. palustris L. Lbw. am grossen und kleinen Teich bei Maasdorf!! Do. Torfsümpfe rechts vom Wege nach Fischwasser Wa. Sw. am Tzschäkerteich!! Sp. Schleife!! L. Torfmoore bei der Stadt, Wittmannsdorf, Gossmar; Bornsdorfer Teiche; zwischen Weissagk und Gahroer Pechhütte Bo. F. F. am See bei Gr.-Jamno!!
Alectorolophus major Rchb. var. *angustifolius* Fr. Do. Torfmoor rechts am Wege nach Fischwasser Wa.!
A. minor (Ehrh.) Wimm. et Grab. L. Fresdorf; Langengrassau Bo. F.
Mentha aquatica L. var. *sativa* L. L. Gossmar'sches Fliess Bo. F.
* *Origanum Majorana* L. Bei Lübbenau in grossem Maassstabe gebaut; der Bedarf zur Wurstfabrikation wird für einen grossen

Teil Deutschlands von hier versehen (National-Zeitung vom 10. März 1886 Beilage.)

Calamintha Acinus (L.) Clairv. (Das † vor dieser Art Abh. XXI S. 128 zu streichen.) L. Kahnsdorf am Wall und an der Kalauer Chaussée viel Bo. F.

C. Clinopodium Spenn. G. Abhänge bei Kostebrau!! L. Kahnsdorf am Wall Bo. F.

† *Salvia verticillata* L. L. Ukro an der Chaussée vor dem Gasthofe am Bahnhof Bo.

† *Nepeta Cataria* L. Sp. Schleife, Trebendorf Hantscho. L. Promenade; Gärten Bo. F.

Lamium maculatum L. L. Gehren (Schwochow) Bo. F.

L. Galeobdolon (L.) Crtz. L. Ukro; Waltersdorf (R.) Bo. F.

Galeopsis Ladanum L. Lbw. Aecker am Prestowitzer Stein und am Südrand der Rothsteiner Felsen!! Do. Friedersdorf Petz. Eisenbahndamm beim Bahnhofe!! L. Zöllmersdorf; Ukro; Langengrassau; Fürstlich Drehna Bo. F.

G. pubescens Bess. G. Aecker am Westrand des Latken-Teiches bei Kl.-Leipisch!! Do. Friedersdorf Petz.! Kb. Burg As. L. (R.) Gärten und Hecken der südlichen Promenade; Fresdorf; Görlsdorf Bo. F.

Stachys silvatica L. Do. Buchwald!! Sp. Park von Kromlau Ri., As. Kb. Müschen, As. A. Rettgensdorfer Busch, Kaseler Tannenbusch, Ogrosen H. L. schattige Gärten, z. B. Logengarten; zwischen Ukro und Pitschen am Bahndamm; Görlsdorf (Gebüsche hinter dem Teich) Bo. F.

S. arvensis L. Do. Sandäcker hinter dem Friedersdorfer Pfarrgarten Petz. Kb. Frauendorf!! (!)

S. Betonica Benth. G. neben einer Dornhecke am Steige über den Mühlgraben (Masers Garten) Ja. L. zwischen der Stadt und Pelkwitz am Fusssteig westlich der Bäke; Waldwiesen am Mittelteich bei Fürstlich Drehna Bo. F. Sonnige Höhen bei Weissagk Wa.

Marrubium vulgare L. L. Kahnsdorf; Giessmannsdorf Bo. F.

Scutellaria galericulata L. S. Moor südlich der Henska-Mühle bei Zschipkau!! Do. Friedersdorf Petz. Sp. Schleife Hantscho; südwestlich von Kl.-Düben in einem Moor!! (!) Kb. Burg Magnus (weiss blühend.) L. häufig, nächster Standort am Gossmar'schen Fliess Bo. F.

S. minor L. G. in der Nähe des Moderteiches Ja.!

Brunella grandiflora Jacq. A. (Hl.) Chransdorfer Kalkberge H. L. westlicher Theil des Drehnaer Weinbergs (R.) Bo. F.!

Ajuga reptans L. L. häufig, z. B. Wittmannsdorf Bo. F.

A. genevensis L. L. nicht selten; bei Zöllmersdorf viel Bo. F.

Teucrium Scordium L. Do. Gräben nördlich von Friedersdorf am Wege nach Lindena!! (!) A. Peitzendorf H. L. häufig (R.), nächster Standort: Graben vor dem Hain; Karche; Zaakow; Frankendorf; Görlsdorf; Garrenchen; Hinterbusch (Schwochow) Bo. F.

Verbena officinalis L. Sw. in Trebbus!! L. Promenade Bo. F.

Pinguicula vulgaris L. Do. Torfwiesen bei Friedersdorf Petz. Fi. halbwegs nach Droessigk hin Jachan; hinter Gröbitz am Wege nach Breitenau Jachan; bei Gohra auf Wiesen bei den Kohlengruben Kerst. A. Torfstich bei Rettgensdorf (Hl.) H. L. Wiesen zwischen Bornsdorf (R.). Weissagk und Bergen Bo. F.

Utricularia vulgaris L. Kb. in einem Teich südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! L. (R.) Torfwiesen zwischen der Stadt, Wittmannsdorf und Gossmar beiderseits des Fliesses Bo. F. Torfmoor bei Frankendorf Bo., Scheppig, Wa. F. Dorfteich bei Jocksdorf!!

U. intermedia Hayne. Fi. am Ableitungsgraben auf den städtischen Torfwiesen Jachan! Sp. Gräben der Wolschina-Wiesen zwischen Gr.-Düben und Halbendorf, mit *Pilularia*!! (!)

U. minor L. Sp. Teichränder bei Trattendorf Ri. Gräben der Wolschina-Wiesen mit voriger!! (!) L. Torfmoor bei Frankendorf (hier nicht blühend) Bo. Fürstlich Drehna im Sandteiche, von Scheppig blühend gefunden.

Lysimachia thyrsiflora L. L. Torfmoor westlich vom Gossmar'schen Fliess viel Bo. F.

L. vulgaris L. Sw. östlich vom Wallhaus bei Friedersdorf!! Sp. Kromlauer Park As. Kb. zwischen Burg und Lehde As. L. häufig, nächster Standort am Prinzessinnensteig Bo. F.

† *L. punctata* L. L. in Gärten verwildert Schwochow.

Trientalis europaea L. Fi. Eichgarten bei Gohra Kerst!

Centunculus minimus L. S. am Kaupenteich bei Hörlitz!! (!) G. Aecker um Kl.-Leipisch und Neu-Bockwitz nicht selten!! Do. Aecker zwischen Lindena und Friedersdorf!! L. Waltersdorf Scheppig, Wierigsdorf, Paserin (R.) Bo., auf Aeckern nach der Ernte überall Wa.

Primula officinalis (L.) Jacq. L. Zöllmersdorf (R.), Westseite in Grasgärten häufig (Tschiersch) Bo. F.

Hottonia palustris L. Do. Wiesengräben bei Friedersdorf Petz. Sp. im Hauptgraben zwischen Gr.-Düben und Halbendorf!! L. Gräben gemein, namentlich im Torfmoor südlich Bo. F.

Glaux maritima L. L. (zwischen Kahnsdorf und Frankendorf R.) Auf Salztriften links an der Kalauer Chaussée häufig Wa.! Bo., Scheppig.

Plantago major L. var. *nana* Tratt. L. Pitschen Bo.

P. media L. L. nicht selten; nächste Standorte Prinzessinnensteig und Chaussée nach Wittmannsdorf Bo. F.

P. ramosa (Gil.) Aschs. L. zwischen Wierigsdorf und Giessmannsdorf, sandige Trift westlich der Chaussée Bo. F.

Litorella uniflora (L.) Aschs. Fi. am Mahlensteich (Südufer) spärlich!! Lbw. nördliches und nordwestliches Ufer des kleinen Teiches bei Maasdorf viel!! S. in ungeheurer Menge an den Bommelteichen bei Zschipkau und am Kaupenteich bei Hörlitz!! (!)

Albersia Blitum Kth. Do. Gärten; in Ahrenshain!! L. (Schwochow) Bo. F.

† *Amarantus panniculatus* L. L. Karche im Felde; zwischen der Stadt und dem Borchelt Bo. F.!

A. retroflexus L. L. Karche im Felde; Dorfstrasse in Zaakow; Felder zwischen der Stadt und dem Borchelt; Kalauer Vorstadt und Aecker südlich Bo. F.!

Polycnemum arvense L. Do. zwischen Lindena und Friedersdorf Petz. L. (R.) Aecker bei der Windmühle vor der Stadt an der Finsterwalder Chaussée Wa. Aecker bei Zaakow (nördlich sehr viel); Karche; Wierigsdorf; Paserin Bo. F.

Chenopodium polyspermum L. G. Schulgarten Ja. Fi. Gärten in der Stadt Jachan. L. (R.) Gärten, z. B. Logengarten; Schützenteich (Schwochow); auf Composthaufen am Gossmar'schen Fliess Bo. F.!

C. Vulvaria L. Do. an Gartenzäunen in der Stadt Wa.

C. hybridum L. S. Gr.-Räschen!! G. in Lauchhammer, Kl.-Leipisch und Kostebrau!! L. häufig; nächster Standort am Gossmar'schen Fliesswege Bo. F.

C. Bonus Henricus L. L. nicht selten, z. B. am Gossmar'schen Fliesswege; Zöllmersdorf; Beesdau; Fresdorf Bo. F.

C. glaucum L. G. in Lauchhammer!!

Rumex maritimus L. L. an der Badeanstalt (Schwochow); Kahnsdorf, Gräben an der Kalauer Chaussée; Görlsdorfer Busch Bo. F. var. *paluster* Sm. G. Latken-Teich bei Kl.-Leipisch!! L. Kahnsdorf; Thongruben bei der Stadt Bo.

R. Hydrolapathum Huds. L. nicht selten, z. B. am Fliess nach Gossmar Bo. F.

[„*R. aquaticus* L. L. Fresdorf, Graben in der Nähe des Borchelt" Bo. F. ist zu streichen. Red.]

Polygonum Bistorta L. G. quellige Abhänge bei Kostebrau!! Sp. Schleife Hantscho, As. L. Gärten (Räusch); Grasgärten in Wierigsdorf (Schwochow) Bo. F.

P. amphibium L. L. gemein. f. *natans* Mnch. Grenzgraben zwischen Viehweide und Gärten Bo. F.

† *P. orientale* L. L. Schutthaufen am Gossmar'schen Fliess Bo. F.

P. lapathifolium Ait. L. z. B. Ukro und Langengrassau Bo. F. var. *incanum* Koch. Fi. Mahlensteich Ja.

P. minus Huds. G. „Alte Höfe" Ja.! Fi. Mahlensteich Ja.

P. dumetorum L. Do. Friedersdorf Petz.! L. Hecken der Promenaden (Schwochow) Bo. F.

Fagopyrum tataricum (L.) Gtn. Lbw. viel unter Buchweizen bei Prestowitz!! (!) Do. Aecker nach der Buschmühle hin mit *F. esculentum*!! A. (Hl.) Reddern unter Buchweizen ziemlich häufig Petz.

Thesium ebracteatum Hayne. L. lichte Waldstellen der Höllenberge (Auerbalz R.) und hinter Gehren Bo. F.

† *Aristolochia Clematitis* L. L. (R.) Hecken der Promenaden, z. B. am Schlossberg Bo. F.

Euphorbia Cyparissias L. A. (Hl.) Neudöbern im Schlossgarten H. L. nicht häufig, nächster Standort Chaussée nach Wittmannsdorf Bo. F.

E. exigua L. A zwischen der Ziegelei und Peitzendorf (Hl.) H. L. östlich auf Aeckern; Frankendorf; Fresdorf Bo. F.

† *E. Lathyris* L. Sp. Schleife, bei einem Backofen!! (!)

Mercurialis perennis L. A. Rettgensdorfer Busch, nur an einer Stelle, aber daselbst in Menge (Hl.) H. L. Ukro, Busch nach Pitschen zu (R.) Bo.

Parietaria officinalis L. a) *erecta* (M. et K.) Sw. Schlosshof (Hl. Jachan.

Ulmus campestris L. var. *suberosa* Ehrh. A. Neudöbern im hintern Teile des Schlossgartens wild H. Lübbenau bei Gr.-Beuchow verbreitet Bo.

† *Alnus incana* (L.) DC. L. (R.) an der Berste (Schwochow) Bo. F.

Salix pentandra L. L. Torfbruch bei Beesdau Wa.

S. pentandra × *fragilis* L. an Gräben unmittelbar bei der Stadt und am Ufer des Gossmar'schen Fliesses Wa.

S. fragilis × *alba* L. an Gräben unmittelbar bei der Stadt Wa.

S. amygdalina L. L. häufig Bo. F., z. B. am Ufer des Gossmar'schen Fliesses Wa.

S. viminalis L. L. am Ufer des Gossmar'schen Fliesses Wa.; zwischen Stadt und Hain Bo. F.

S. aurita L. Sp. Schleife v. Schulenburg! L. häufig, z. B. hinter Riedebeck Bo. F.

† *S. nigricans* Fr. L. z. B. Beesdau Bo. F.

S. repens L. Do. Friedersdorf Petz. L. häufig Wa.; nächster Standort Fresdorf am Borchelt Bo. F.

S. aurita × *repens* (*ambigua* Ehrh.) Do. Moorboden bei Fischwasser unter den Eltern Wa.!

S. viminalis × *Caprea* (*lanceolata* Fr.) L. häufig an Gräben gepflanzt Wa.

* *Populus balsamifera* L. Sp. Bahnhof ♂ As. L. Kahnsdorf am Wall (Schwochow) Bo. F.

Myrica Gale L. L. Torfmoor bei Trebbinchen und Bergen (R.) Bo. F.

† *Elodea canadensis* Rich. Lbw. in der Kleinen Elster bei Maasdorf!!

As. Do. im Fliess bei Lindena!! Kb. zwischen Lehde und Burg Kurtz, Kuhn; Burg v. Schulenburg!

Stratiotes aloides L. Lbw. Gemeindeloch bei Theissa!! Do. Hammerteich bei der Hammermühle!! Sw. Gräben des Walles zwischen dem Tzschäker- und Thürmen-Teich!! L. Torfsümpfe bei der Stadt und Wittmannsdorf Bo. F.

Hydrocharis Morsus ranae L. Lbw. im Grossen und Kleinen Teich bei Maasdorf!! Do. Gräben der Teichgärten!! Sw. bei der Brücke östlich vom Wallhaus unweit Friedersdorf!! Sp. Hauptgraben zwischen Gr.-Düben und Halbendorf!! Kb. zwischen Burg und Lehde, As. L. Gräben, Schützenteich; Wasserlöcher der Torfmoore bei der Stadt, Wittmannsdorf; Gossmar; Fresdorf; Frankendorf; Kahnsdorf, Görlsdorf Bo. F.

Elisma natans (L.) Buchenau. S. Kaupenteich bei Hörlitz zahlreich (f. *terrestris*)!! G. Moorgraben östlich vom Eisenwerk Lauchhammer viel!! Lbw. in den Goldfischteichen am Grossen Teich bei Maasdorf!! Fi. im Graben, der an der Südwest-Seite des Schneidemühl-Teiches mündet!!

Sagittaria sagittifolia L. Lbw. im Grossen und Kleinen Teich bei Maasdorf!! Do. Plumpteiche!! Bei Täuberts-Mühle in den Sümpfen der Rade Petz. A. Muckwar (Hl.) Casel H. L. Berste und ihre Zuflüsse, sowie Torfmoore südlich bis Beesdau Bo. F.

Triglochin palustris L. Fi. Seeteich bei Gohra!! Sp. auf der Wiese hinter dem Schlosse H. K. an mehreren Teichen südöstlich von Bahnhof Lukaitz!! L. sehr verbreitet, nächster Standort am Gossmar'schen Fliess; sehr viel in Hinterbusch am Fusssteig nach Beesdau; Kahnsdorf; Egsdorf; Frankendorf; Langengrassau Bo. F.

Scheuchzeria palustris L. A. Neudöbern im Torfstich H.

Butomus umbellatus L. Do. an der Kleinen Elster!!; in Gräben bei Kirchhain zahlreich Wa. Lübbenau in der Spree H. Dagegen um L. fehlend Wa.

Potamogeton polygonifolius Pourr. Fi. Gräben im städtischen Torfstich und im Flossgraben in der Grünhauser Forst A. Schultz.

P. alpinus Balb. Sp. Schleife, im Graben auf Hantscho's Grundstück!! (!) A. in Torfgräben am schwarzen Damm (Hl.) H. L. in der Berste häufig Bo. Scheppig Wa.

P. lucens L. Lbw. in der Kleinen Elster bei Maasdorf!! Kb. zwischen Burg und Lehde As. L. grosser Graben von Fresdorf über Kahnsdorf, Zaakow bis zur Berste Bo. F.

P. gramineus L. F. Schigarrenteich bei Tschacksdorf!!

P. crispus L. A. in Torfgräben am schwarzen Damm H. L. z. B. Stadtgraben Bo. F.

P. acutifolius Lk. L. (R.) in den Gräben um die Stadt häufig Bo.; Thongruben Wa.!

P. obtusifolius M.K. (Pickel R.) wie vorige.

P. mucronatus Schrad. Lbw. in der Kl. Elster bei Maasdorf!! (!) L. Buschgraben bei Pelkwitz ? Bo. F.

P. pusillus L. Fi. Wassergraben am „Langen Damm" A. Schultz. L. Paserin; Pelkwitz Bo. F.

Zannichellia palustris L. A. in Teichen (Hl.) H. L. (R.) Tümpel der Salztriften links von der Kalauer Chaussée Wa.!

Lemna polyrrhiza L. L. nicht selten Bo. F.

L. trisulca L. L. häufig Bo. F.

Typha latifolia L. Do. Hammerteich, Küchenteich, Jägerteich, beim Vorwerk Schulz!! Lbw. am Grossen und Kleinen Teich bei Maasdorf!! K. in den Teichen südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! L. nicht selten Bo. F. F. Schigarrenteich bei Tschacksdorf!!

T. angustifolia L. Do. spärlich im Hammerteich!!

Sparganium simplex Huds. Do. Hammerteich!! Fi. bei der Brücke am Schneidemühl-Teich!! Sw. am Tzschäker-Teich beim Wallhaus!! K. Teiche südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! F. Schneidemühl-Teich bei Gr.-Kölzig!! G. Grenzgraben Ja. L. Torfmoore viel; Kahnsdorf; Görlsdorf; Paserin etc. Bo. F.

S. minimum Fr. L. westlich vom Gossmar'schen Fliess in Menge Bo.!

Calla palustris L. G. Südufer des Naundorfer Sees!! Do. Friedersdorf, versumpfte Gräben am Walde und linkes Ufer der Flösse hinter Täuberts-Mühle Petz. Sp. in einem Graben zwischen Schleife und Kl.-Düben Hantscho!! A. und Neudöbern häufig (Hl.) H. K. Erlenbruch am Bahnhof Lukaitz!! L. am Gossmar'schen Fliess; westlich von Wierigsdorf viel; Pelkwitz (Schwochow); Langengrassau (R.) am Fuss der Höllenberge; Waltersdorf (Schwochow) Bo. F. Weissagk in Erlenbrüchen Bo. Scheppig. Wa.

Acorus Calamus L. Lbw. in der kleinen Elster bei Maasdorf!! Do. im Hammerteich Wa. Friedersdorf Petz. Sp. zwischen Schleife und Rohne Hantscho. A. im Salzteich in Menge (Hl.) H. L. Bornsdorfer und Weissagker Teiche Bo. F.

Orchis coriophora L. L. Bäkewiesen zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf viel; Wiesen bei Paserin am Bahndamm (Pitschen R.); Görlsdorfer Buschwiesen (R.) Bo. F.

O. Morio L. Fi. hinter Gröbitz auf Wiesen Jachan. L. zwischen der Stadt und Fresdorf am Dammweg; zwischen Beesdau und Bergen; Paserin Bo. F.

O. incarnata L. L. Hinterbusch westlich von Görlsdorf; Fresdorf beim Borchelt; Frankendorfer Moor südlich und südöstlich von Kahnsdorf sehr viel; Bornsdorf Bo. F.

O. maculata L. Do. Torfmoore am Wege nach Fischwasser Wa. Fi. häufig Jachan! Sp. Moore östlich von Schleife, auch weiss-

blühend!! L. beiderseits am Gossmar'schen Fliess (Wittmannsdorf R.); Wanninchen (R.); Bornsdorf; Langengrassau Bo. F.

Gymnadenia conopea (L.) R. Br. Fi. Wiesen hinter Gröbitz Jachan! L. zwischen Zöllmersdorf, Wierigsdorf und Pelkwitz auf allen Wiesen; Paserin; Ukro (R.); Langengrassau (R.); Fresdorf (R.) zwischen Damm und Borchelt Bo. F.

Platanthera bifolia (L.) Rchb. G. Eichwald zwischen Gohra und Lauchhammer!! (!) Sp. Moore östlich von Schleife spärlich!! (!) L. Ukro, Berge links von der Dahmer Chaussée Wa. Langengrassau an der Sumpfschenke und am Fusse der Höllenberge; Wanninchen (R.); zwischen Frankendorf und Drehna; Drehnaer Weinberg Bo. F.

Epipactis latifolia All. G. „Alte Höfe“ Ja. Do. Buchwald!! (!) Birkbusch (1 Exemplar)!!

E. palustris Crtz. Do. Torfmoor am Wege nach Fischwasser häufig Wa. K. einzeln im Moor am Wege vom Bahnhof Lukaitz nach den nordwestlich gelegenen Teichen!! L. („sehr häufig“ R.) Pitschen im Hain am Bahndamm Bo. F.; Wittmannsdorf, Moorwiese westlich der Chaussée nach Finsterwalde Schwochow.

Neottia ovata (L.) Bl. et Fing. L. Golzig, Rasenplatz vor dem Schiessstande Bo. F.; Busch bei Pickel (Ukro R.) Bo. Wa. Langengrassau Gebüsche hinter der Ziegelscheune Bo. F.; Waltersdorf Bo.

† *Crocus vernus* Wulf. L. Wiesen südlich der Stadt Bo. F.

Iris Pseudacorus L. L. häufig; nächster Standort vor dem Hain Bo. F.

I. sibirica L. L. Pitschen (Hl.) Bo.

† *Leucoium vernum* L. L. (Pelkwitz R.) Gärten der Stadt und in Sandow (Schwochow) Bo. F.

L. aestivum L. Elsterwerda: Auf einer Wiese zwischen dem alten Turnplatz und der Elster (unweit des Seminars) Schulze, 16. Mai 1869. Paul Rahn, 16. Mai 1881. Vgl. Sitzungsber. 1881 S. 44.

Paris quadrifolia L. A. Rettgensdorfer Busch (Hl.) H. L. Ukro; Langengrassau (R.); Fürstlich Drehna Bo. F.

Polygonatum multiflorum (L.) All. L. Ukroer Busch Bo. F.

Convallaria majalis L. L. Golzig, Gebüsch unweit des Schiessstandes nicht blühend Bo. F.

Majanthemum bifolium (L.) Schmidt. G. Eichwald zwischen Gohra und Lauchhammer; Abhänge bei Kostebrau!! Do. Buchwald!! Sw. an der Brücke östlich vom Wallhaus bei Friedersdorf!! Sp. in wenigen Exemplaren an einem Graben in Schleife!! K. Wald nordwestlich vom Bahnhof Lukaitz!! L. Prinzessinnensteig, Ukroer Busch Bo. F.

† *Tulipa silvestris* L. L. (Prinzessinnensteig R.) Grasplätze nördlich der Stadt (Gadegast); Paserin (R.) im Pfarrgarten (G. Holla) Bo. F.

Gagea pratensis (Pers.) Schult. L. Prinzessinnensteig; Karche; Gossmar; Zöllmersdorf Bo. F.

G. arvensis (Pers.) Schult. L. häufig, z. B. Grüne Weg Bo. F.
G. silvatica (Pers.) Loud. L. Bornsdorf an der Berste Bo.
† *Muscari racemosum* (L.) Med. Sp. Schleife, Kirchhof Hantscho, As.
Ornithogalum umbellatum L. A. (Hl.) Schlossgarten H. L. zwischen Kahnsdorf (R.) und Zaakow (Schwochow); Fresdorf (R.) Felder am Borchelt Bo. F.
Allium fallax Schult. Sp. Abhang des Georgenberges (Jänicke) H.
A. vineale L. L. Kahnsdorf Bo. F. var. *compactum* Thuill. L. Kirchhof Bo.
A. oleraceum L. L. Kahnsdorf, Ackerraine an der Egsdorfer Grenze; Drehnaer Weinberg Bo. F.
Anthericus Liliago L. L. Gehren Philipp.
A. ramosus L. L. Heide nördlich von Alt-Sorgefeld (Höllenberge R.); Königsberg bei Gehren; Weinberg bei Fürstlich Drehna Bo. F.
Colchicum auctumnale L. Sp. Superintendentur-Garten H. Gr.-Düben (nach Amtmann Röder) Hantscho.
Tofieldia calyculata Whlbg. L. Drehna, Wiesen südlich vom Sandteich (zwischen Bergen, Stiebsdorf und Wanninchen R.) Bo. F.!
Juncus glaucus Ehrh. L. häufig Bo.
J. effusus × *glaucus* (*diffusus* Hppe.) L. Wittmannsdorf, Tümpel westlich von der Finsterwalder Chaussée Wa.!
J. filiformis L. S. am Pissnitzgraben östlich vom Kaupenteich bei Hörlitz; südlich von Gr.-Räschen an der Chaussée!! G. am Naundorfer See; Latkenteich bei Kl.-Leipisch!! Lbw. am grossen und kleinen Teich bei Maasdorf; Moorwiesen zwischen dem Prestowitzer Stein und den Rothsteiner Felsen!! As. Do. Sumpfwiesen zwischen Lindena und Friedersdorf und südlich von Friedersdorf!! (!) Fi. Bahnausstich bei der Försterei A. Schultz. Sp. Schleife!! Kb. an der Spree zwischen der Kutzenburger Mühle und Frauendorf!! (!) L. (R.) Torfwiesen bei Fresdorf (Radestock) Bo. F.! F. an der Chaussée bei Nossdorf; Werwen-Teich bei Gr.-Kölzig!!
J. squarrosus L. S. Kaupenteich bei Hörlitz!! Lbw. Westrand des Waldes zwischen Prestowitz und der Kleinen Elster!! Do. Friedersdorf am Waldrande Petz. Fi. häufig Jachan! Sp. Schleife häufig; Halbendorf; an der Eisenbahn zwischen Schleife und Weisswasser an geeigneten Stellen zahlreich!! (!) K. an den Teichen südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! L. zwischen Gross-Mehssow und Tugam; Gr. Teich bei Pademagk Bo. F.
J. compressus Jacq. L. Triften der sog. Viehweide; am Gossmar'schen Fliess Bo. F.
J. Tenageia Ehrh. S. Kaupenteich bei Hörlitz!! (!) Fi. am Schneidemühl-Teich!! (!)
J. capitatus Weig. Do. Aecker zwischen Lindena und Friedersdorf!! (!)

Kb. an der Spree bei der Kutzenburger Mühle!! (!) L. Bornsdorf, Aecker am Grossen Teich Bo. F. F. an der Chaussée bei Nossdorf!!

J. supinus Mnch. S. Bommelteiche bei Zschipkau und Kaupenteich bei Hörlitz!! G. am Butterteich bei Kl.-Leipisch!! Lbw. am Grossen und Kleinen Teich bei Maasdorf!! Do. Torfwiesen bei Friedersdorf Petz. Sw. am Tzschäker-Teich beim Wallhaus!! Sp. in allen Moorgräben zwischen Schleife, Gr.-Düben und Halbendorf!! L. Gossmar'sches Fliess; Ukro am Bahndamm Bo. F. var. *uliginosus* (Roth). L. Fürstlich Drehna: Graben im Gehölz vor Pademagk; zwischen Drehna und Wanninchen im Quellgraben bei den Torfstichen Bo. F. var. *fluitans* Lmk. Fi. im Graben, der an der Süd-West-Seite des Schneidemühl-Teiches mündet!! L. Graben am Nordufer des Sandteiches Bo.

J. alpinus Vill. Do. Torfmoor am Wege nach Fischwasser Wa. L. Sand-Teich am Ufer gegen Kl.-Mehssow Bo. F.

J. silvaticus Reich. L. Bornsdorf an den Teichen Bo. F.

Luzula pilosa (L.) W. A. (Hl.) und Umgegend sehr häufig H. L. Alt-Sorgefeld; Wanninchen Bo. F.

L. campestris (L.) D.C. b) *multiflora* (Lej.) L. hinter dem Schützenhause Bo. F.

Cyperus flavescens L. A. (Hl.) Teiche an der Senftenberger Chaussée; Schafteich bei Ogrosen H.

C. fuscus L. Sw. am Tzschäker-Teich beim Wallhaus!! (!) A. mit voriger H. K. an einem Teich südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! L. Langengrassau Hutung am Fuss der Höllenberge Bo. F. Gross-Mehssow an Tümpeln im Dorfe Wa.

Rhynchospora alba (L.) Vahl. S. sehr häufig an den Bommelteichen bei Zschipkau!! G. Moor östlich vom Eisenwerk Lauchhammer!! Elsterwerda; Lbw.; (Falkenberg) Oertel in Irmischia 1881 S. 37. Do. Torfmoor am Wege nach Fischwasser Wa. Fi. Schneidemühl- und Mahlens-Teich; Seeteich bei Gohra!! Sw. Moor im Walde südlich von Lehmanns-Teich am Wege nach Trebbus mit *Osmunda*!! (!) Sp. Schleife; Gr.-Düben; Halbendorf; zahlreich an der Eisenbahn zwischen Schleife und Neu-Trebendorf!! (!) K. Erlenbruch am Bahnhof Lukaitz!! L. Langengrassau am Fuss der Höllenberge (Grönland); (auf dem ganzen Sumpfe zwischen Bergen, Wanninchen und Drehna bis Bornsdorf und Trebbinchen R.) Torfbruch zwischen Beesdau und Stiebsdorf Scheppig!; zwischen Wanninchen und Stiebsdorf; Grosser Teich bei Pademagk; Moore und Teiche zwischen Pademagk, Presenchen und Drehna Bo. F.

R. fusca (L.) R. et S. S. zahlreich an den Bommelteichen bei Zschipkau!! (!) Fi. am Mahlens-Teich!! Sp. zwischen Schleife und Gross-Düben überall; sehr zahlreich an der Eisenbahn von Schleife bis Weisswasser!! (!) K. an den Teichen südöstlich vom Bahnhof

Lukaitz!! L. Grosser Teich bei Drehna; trockner Teich bei Presenchen Bo. F. Sw. östliches Ufer des Tzschäker-Teiches!! (!) F. zahlreich am Südrande des Schigarrenteiches bei Tschacksdorf!! (!)

Cladium Mariscus (L.) R.Br. L. Frankendorf im östlich der Chaussée gelegenen Teile des Moores Bo. F.! Wa.

Scirpus ovatus Rth. L. Fürstlich Drehna am Pappelteich Scheppig. var. *Heuseri* Uechtr. S. zahlreich am Kaupenteich bei Hörlitz!! (!) Fi. Mahlensteich 1874 Ja. Sw. Tzschäker-Teich beim Wallhaus!! (!) K. an einem Teich südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! (!)

S. multicaulis Sm. S. zu Tausenden an den Bommelteichen bei Hörlitz!! (!)

S. pauciflorus Lightf. L. (Viehweide R.) Salztriften links an der Kalauer Chaussée; Torfmoor bei Weissagk unweit Pechhütte Wa.!

S. acicularis L. S. Bommelteiche bei Zschipkau und Kaupenteich bei Hörlitz!! G. Südufer des Naundorfer Sees!! Lbw. am Grossen und Kleinen Teich bei Maasdorf!! Do. Graben nördlich von Friedersdorf mit *Pilularia*!! K. an den Teichen südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! L. Gräben und Torfmoore westlich vom Gossmarschen Fliess; Kahnsdorf, Gräben an der Lübbener Chaussée Bo. F. var. *fluitans.* Sp. im Hauptgraben zwischen Gr.-Düben und Halbendorf mit mehr als 0,3 m langen Halmen flutend!! (!)

S. fluitans L. in einem fliessenden Graben zwischen Bahnhof und Stadt Elsterwerda Oertel. Irmischia 1881. S. 37.

S. setaceus L. Lbw. feuchte Aecker am Prestowitzer Stein!! Do. am Tümpel zwischen Buchwald und Vorwerk Forst!! (!) Fi. bei Massen Jachan; Schneidemühl-Teich bei der Brücke!! K. Teiche südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! F. Werwen-Teich bei Gross-Kölzig!!

S. Tabernaemontani Gm. L. Kahnsdorf (R.), Pfuhl der Hutung; Frankendorf, Gräben am Moor; Tümpel der salzhaltigen Viehtriften links an der Kalauer Chaussée Wa.

S. maritimus L. L. in der Bäke zwischen Zöllmersdorf und Wierigsdorf Bo. F.; an Tümpeln der Salztriften links an der Kalauer Chaussée Wa.; Teiche westlich von Fürstlich Drehna Bo. F. var. *compactus* (Hoffm.) (Kahnsdorf R.) Gräben am Frankendorfer Moor Bo. F.

S. silvaticus L. Do. zwischen Vorwerk und dem Buchwalde am Wege; Küchenteich; Graben hinter der Plumpmühle!! Kb. an der Spree zwischen der Kutzenburger Mühle und Frauendorf!! (!) L. z. B. am Gossmar'schen Fliess; Görlsdorf am Teich; Fürstlich Drehna am Ziegelteich Bo. F. M. zahlreich am linken Neisseufer zwischen Köbeln und Gr.-Särchen!! (!)

S. compressus (L.) Pers. Do. Torfmoor am Wege nach Fischwasser Wa. L. Triften bei Kahnsdorf nach Frankendorf zu Bo. F.

Eriophorum vaginatum L. G. Moor östlich vom Eisenwerk Lauchhammer!! Fi. Mahlensteich Jachan. L. in allen Torfmooren zwischen Bornsdorf, Beesdau, Wanninchen, Pademagk und Presenchen einer- und Fürstlich Drehna andererseits Bo. F.

E. latifolium Hoppe. Do. Tümpel südlich an der Chaussée nach Hennersdorf!! L. Waldsümpfe am Sandteich (Schwochow); Bornsdorf Bo. F.

Carex dioeca L. Do. Torfmoor am Wege nach Fischwasser Wa.! Sp. Schleife!! (!)

C. pulicaris L. Do. Torfmoor am Wege nach Fischwasser viel Wa.! Fi. Waldrand bei Massen nördlich der Bahn Jachan! K. Moor am Eisenbahnübergang bei Station Lukaitz!! (!) L. Triften am Bornsdorfer Grossen Teich häufig (R.) Wa.

C. cyperoides L. Sp. in einem Moor zwischen Kromlau und Halbendorf viel!! (!) K. Seeser Teiche Siehe.

C. disticha Huds. Zerstreut, z. B. vor Zaakow; Grenzgraben nach Fresdorf; Gossmar'sches Fliess Bo. F.

C. arenaria L. Lbw. zwischen Prestowitz und dem Teichhause!! L. fehlt in der Nähe der Stadt; Sandhügel hinter Gehren Bo. F.

C. brizoides L. Sw. Wald am Wege von Lehmanns Teich nach Trebbus!! (!) Kb. Branitzer Park Jachan!

C. vulpina L. L. nächster Standort Gräben nördlich der Stadt Bo. F.

C. muricata L. L. gemein; nächster Standort am östlichen Weg nach dem Hain Bo. F. var. *nemorosa* Lumn. Do. Buchwald!! (!)

C. panniculata L. L. Torfmoore bei Fresdorf; Paserin viel; Bornsdorf; Weissagk; Bergen; Fürstlich Drehna hinter dem Sandteich Bo. F.

C. leporina L. L. häufig, z. B. vor Pelkwitz; Kahnsdorf; Frankendorf; Fresdorf, im Hinterbusch am Fusssteig nach Beesdau ganze Flächen überziehend; Beesdau; Trebbinchen; Bornsdorf Bo. F.

C. echinata Murr. Do. im Schweinebusch!! Sp. Schleife!! L. Langengrassau am Fuss der Höllenberge; Wanninchen bei der Mühle; Fürstlich Drehna; in der Guste und hinter dem Sandteich Bo. F.

C. elongata L. Do. Wald am Jägerteich!! K. Erlenbruch am Bahnhof Lukaitz!! L. Golzig am Park; Pelkwitz im Busch; Weissagk hinter dem Fuchsteich Bo. F. Fürstlich Drehnaer Heide Bo.!

C. canescens L. L. östlich von Pelkwitz; Langengrassau; Waltersdorf Bo. F.

C. remota L. Do. Buchwald; im Schweinebusch beim Gesundbrunnen!! K. Erlenbruch nordwestlich vom Bahnhof Lukaitz!! L. östlich von Paserin viel; Waltersdorf und Gehren an den Mühlgräben; Fuchsteich bei Weissagk; zwischen Görlsdorf und Wanninchen hinter dem Teich; Wanninchen bei der Mühle; Fürstlich Drehna südwestlich Bo. F.

C. stricta Good. L. Schützenteich; Fresdorfer Fliess Bo. F.

C. Goodenoughii Gay b) *juncella* Fr. 2. *chlorostachya* Rchb. L. nördlich der Stadt; Chaussée nach Kalau vor der Ziegelei; Fresdorfer Fliess; Graben zwischen dem Borchelt und Fresdorf Bo. F.

C. pilulifera L. L. westlicher Abhang der Thongruben; Langengrassau; zwischen Beesdau und Stiebsdorf; Fuchsteich bei Weissagk Bo. F.

C. tomentosa L. L. (R.) Grenzgraben zwischen Kahnsdorf und Frankendorf hinter der Ziegelei Bo. F.!

C. montana L. L. Bergabhänge bei Gehren Bo.

C. ericetorum Poll. L. Schanze Bo. F.

C. verna Vill. Sp. Georgenberg As.

C. limosa L. Sp. um Schleife und Halbendorf auf den Mooren häufig!!

C. flacca Schreb. L. häufig, Prinzessinnensteig; Kahnsdorf-Egsdorfer Grenze; zwischen Zöllmersdorf und Langengrassau Bo. F. var. *erythrostachys* Hoppe. L. Ziegelei an der Kalauer Chaussée Wa.!

C. pallescens L. Do. Birkbusch!! L. Pelkwitz, Busch; zwischen Langengrassau und Kemlitz in den Höllenbergen; Weissagk hinter dem Fuchsteich; Busch zwischen Drehna und Pademagk; hinter dem Sandteich; Gahroer Heide Bo. F.!

C. digitata L. M. Wald am linken Neisseufer nördlich von Köbeln!! (!)

C. distans L. L. Bäke westlich von Zöllmersdorf; Kahnsdorf, Grabenränder östlich stellenweise fast 1 m hoch; Frankendorf auf dem Wege durchs Moor; zwischen Görlsdorf und Wanninchen hinter dem Teich Bo. F.

C. fulva Good. (*Hornschuchiana* Hppe.) Do. Torfmoor am Wege nach Fischwasser häufig Wa.!

C. fulva × *flava* (*fulva* Hppe.) Do. Torfmoor am Wege nach Fischwasser unter den Eltern Wa.! L. Drehna, Graben hinter dem Sandteich Bo. F. (?)

C. flava L. a) *vulgaris* Doell. L. Langengrassau am Fuss der Höllenberge; Busch zwischen Drehna und Pademagk Bo. F.!; südlich am Sandteich Bo. F.; Gr.-Mehssow im Tannenbusch Bo. Scheppig Wa. K. Teiche südöstlich vom Bahnhof Lukaitz!! b) *lepidocarpa* Tausch. L. zwischen der Stadt und Beesdau; Kahnsdorf; Frankendorfer Moor, zwischen Langengrassau und Kemlitz in Waldsümpfen; zwischen Drehna und Pademagk; Tannenteich bei Gr.-Mehssow Wa.! Waldsümpfe hinter Wanninchen Bo. F. c) *Oederi* Ehrh. S. Bommelteiche bei Zschipkau und Kaupenteich bei Hörlitz!! Lbw. am Grossen und Kleinen Teich bei Maasdorf!! Do. Torfmoor am Wege nach Fischwasser Wa Fi. am Schneidemühl-Teich, Mahlens-Teich und Seeteich bei Gohra!! Sw. östliches Ufer des Tzschäker-Teiches!! Sp. Schleife!! K. an den Teichen südöstlich von Station Lukaitz!! L. Torfsümpfe südlich; Frankendorfer Moor; Görlsdorfer Busch Bo. F.

C. silvatica Huds. L. (R.) Gahro; Weissagk Bo.

C. Pseudocyperus L. L. Torfmoore südlich, namentlich an der Gossmarschen Grenze bis Fresdorf, hier oft mit in der Mitte weiblichem Endährchen; östlich von Paserin viel Bo. F. M. Dorfteich in Gr.-Särchen!! (!)

C. rostrata With. G. Südufer des Naundorfer Sees!! L. Ukro; Paserin; Fürstlich Drehna Bo. F.

C. vesicaria L. Do. Jägerteich!! L. zwischen Gossmar, Waltersdorf und Gehren gemein Bo. F.

C. acutiformis Ehrh. L. südlich nicht selten, z. B. an der Gossmarschen Grenze Bo. F.

C. riparia Curt. L. Gossmar'sches Fliess und Grenze; Mittel- und Hinterbusch; Poetensteig; Graben an der sog. Burg Bo. F.

C. filiformis L. L. (R.) nächster Standort zwischen der Stadt und Fresdorf, halbwegs zum Borchelt; im grossen Graben vom Borchelt zum Hinterbusch häufig; südöstlich von Kahnsdorf Bo. F.

C. hirta L. b) *hirtiformis* (Pers.) L. Tümpel der Salztriften an der Kalauer Chaussée Wa.!

Oryza clandestina A. Br. S. am Graben zwischen dem Moor südlich der Henska-Mühle und dem kleinen Bommelteich bei Zschipkau (1885 spärlich mit entwickelter Rispe); am Nordufer des grossen Bommelteiches; am Pissnitzgraben östlich vom Kaupenteich bei Hörlitz!! G. Graben an der Südostseite des Naundorfer Sees!! Lbw. am rechten Ufer der Kleinen Elster bei Prestowitz spärlich; Gräben zwischen Prestowitz und dem Teichhause (1885 entwickelt); Moorgräben zwischen dem Prestowitzer Stein und den Rothsteiner Felsen!! Do. viel am Wege zwischen Vorwerk Forst und dem Buchwalde (1885 entwickelt); Gräben zwischen der Stadt und dem Buchwalde (1885 entwickelt; südöstlich von Friedersdorf nach Täuberts-Mühle hin an einem Graben!! (!) Fi. im Graben, der an der Südwest-Seite des Schneidemühl-Teiches mündet!! L. Schützenteich (1881 entwickelt); Graben südwestlich davon (Schwochow) Bo. F.;

† *Phalaris canariensis* L. L. auf Schutt am Gossmar'schen Fliess Bo. F.

† *Anthoxanthum Puelii* Lecq. et Lam. Sp. Ri.

Panicum verticillatum L. L. Gärten innerhalb des Stadtgrabens Bo. F.!

P. glaucum L. Sp. Schleife Hantscho. L. Aecker am Fliesswege nach Fresdorf; Kahnsdorf nördlich vom Altenauer Fusssteige viel; ebenso südlich von Falkenberg Bo. F.

Milium effusum L. Do. Buchwald, Birkbusch!! L. (R.) Erlenbruch bei Pickel Wa. Tiergarten bei Weissagk Bo.

Nardus stricta L. Do. Waldrand bei Friedersdorf Petz Fi. häufig Jachan. Sp. von Schleife (v. Schulenburg, As.) bis Weisswasser überall!! Kb. zwischen Gallinchen und der Kutzenburger Mühle; Frauendorf!! L. Langengrassau; zwischen Gossmar und Riede-

beck Bo. F. M. Köbeln; Gr.-Särchen!! Tr. zwischen der Stadt und Kemnitz; Bukoka!!

Phleum Boehmeri Wib. L. zwischen der Stadt und Zaakow (Schwochow); Zöllmersdorf unweit der Chaussée; vor Pelkwitz; Drehnaer Weinberg Bo. F.

Alopecurus geniculatus L. A. (Hl.) in Gräben nach Neudöbern H. L nächster Standort Grabenränder vor dem Hain Bo. F.

A. fulvus Sm. A. (Hl.) mit voriger H.

Calamagrostis lanceolata Rth. Do. Schweinebusch!! (!)

C. epigea (L.) Rth. Sp. Schleife, Teichdamm As. L. (R.) Görlsdorf südlich und südwestlich vom Teich viel; Heide bei Fürstlich Drehna; in der Guste und am Weinberg Bo. F.!

Holcus mollis L. A. Raine nach Neudöbern hin; Neudöbern'scher Schlossgarten (Hl.) H. K. Erlenbruch am Bahnhof Lukaitz!! L. nördlich von Zaakow; an und im Busch vor Pelkwitz; zwischen Pelkwitz und Zöllmersdorf; westlich von Langengrassau; Fürstlich Drehna am Wege nach Gr.-Mehssow Bo. F.

Avena strigosa Schreb. L. zwischen Wüstemarke und Waltersdorf unter Hafer (Grönland) Bo. F.

A. fatua L. L. häufig auf Aeckern Bo. F.

A. pubescens L. L. Müllerhack und Prinzessinnensteig; Kahnsdorf am Wall; zwischen L. und Fresdorf viel Bo. F.

Trisetum flavescens (L.) P.B. L. Prinzessinnensteig; um Riechs Vorwerk; Poetensteig; Kahnsdorf am Wall (Schwochow) Bo. F.

Aera caryophyllea L. L. Höllenberge bei Langengrassau Bo. F.

A. praecox L. Fi. an der Chaussée nach Münchhausen Jachan. Sp. Schleife, auf dem alten Kirchhofe!! (!) L. häufig in der Falkenberger und Kemlitzer Heide Bo. F.

A. flexuosa L. G. Grünewalder Forst vielfach!! Do. Königliche Forst!! Sw. Wald südlich vom Lehmanns-Teich am Wege nach Trebbus!! L. Höllenberge viel; Rochauer Heide; Wüstemarke; zwischen Görlsdorf und Wanninchen (Schwochow) Bo. F.

Sieglingia decumbens (L.) Bernh. G. am Wege von Gohra bis zur Schlackenbrücke bei Lauchhammer!! Sw. mit voriger!! L. Kahnsdorf an der Lübbener Chaussée; Fürstlich Drehna; Langengrassau in den Höllenbergen (R.); Wüstemarke an der Chaussée Bo. F.

Molinia coerulea (L.) Mnch. Do. Friedersdorf Petz. Sp. Schleife v. Schulenburg! A. und Neudöbern zerstreut (Hl.) H. L. Fresdorfer Fliess; Fürstlich Drehna, namentlich an der Guste Bo. F. var. *arundinacea* Schrk. Gebüsche am Fresdorfer Fliess Bo. F.

Melica nutans L. L. (Langengrassau R.); Drehna am grossen Teich bis Wanninchen; Busch zwischen Drehna und Pademagk; am Mittelteich zwischen Drehna und Krinitz Bo. F.!

Poa bulbosa L. var. *crispa* Thuill. L. Nordseite der Promenade; Thongruben; Bornsdorf; zwischen Trebbinchen und Bergen Bo. F.

P. palustris L. L. (Fliesswiesen R.); Hainwiesen; Kahnsdorf südlich bis zur Ziegelei Bo. F.

P. compressa L. L. auf Lehm (R.) an trocknen Wegrändern Bo. F.

Glyceria plicata Fr. L. an allen Gräben und Tümpeln ebenso häufig wie *G. fluitans* (L.) R. Br. Wa.

G. aquatica (L.) Whlbg. Do. Friedersdorf, Gräben Petz. A. (Hl.) im Teiche links von der Senftenberger Chaussée H. L. Stadtgraben, Schützenhaus; Gossmar'sches Fliess Bo. F.

Festuca arundinacea Schreb. L. Kalauer Chaussée Bo. Von Kahnsdorf bis Fürstlich Drehna nicht selten Bo. Pitschen; Pickel Bo. F.

F. gigantea (L.) Vill. Do. Buchwald!! L. Hain; in allen Laubwaldungen am Fusse des Höhenzuges von Ukro bis Waltersdorf und Gehren; Fresdorf Bo. F.

F. distans (L.) Kth. L. (R.) Promenadenwege östlich der Stadt Wa.

F. sciuroides Rth. L. Wüstemarker Schlucht (R.) Bo. F.; Langengrassau, Waltersdorf, Wittmannsdorf, Frankendorf, Görlsdorf Bo. Scheppig.

Bromus racemosus L. L. (Zöllmersdorf R.) nördlich der Stadt und bei Karche Bo. F.

B. arvensis L. L. (R.) Gehren auf der Höhe bei Leberecht's Ziegelei Bo. F.

B. sterilis L. L. Stadtmauer; an der Chaussée nach Wittmannsdorf Bo. F.

B. tectorum L. L. z. B. Schanze Bo. F.

Brachypodium pinnatum (L.) P. B. L. (Waltersdorf R.) Stiebsdorf, Weg nach Bornsdorf Bo. F.! Weissagk (Schwochow) Bo. F.

B. silvaticum (Huds.) P. B. L. Busch zwischen Drehna und Pademagk Bo. F.! (Weissagk R.) Gehren unweit der Bergschenke (Schwochow) Bo. F. In Erlenbrüchen am Fusse des Höhenzuges hinter Langengrassau und Ukro Bo.; Busch bei Pickel Wa.

Triticum caninum L. M. linkes Neisseufer, am Waldrande nördlich von Köbeln!! (!)

† *Lolium multiflorum* Lmk. L. Wiesen am Gossmar'schen Fliess; Görlsdorf unter Klee gesät und verwildert Bo. F.

L. remotum Schrk. L. unter Flachs als Unkraut Wa. Bo.

Picea excelsa (Lmk.) Lk. Sp. Schleife in der Gustk!! In der Königlichen Grünewalder und Dobrilugker Forst nicht selten, ebenso K. nordwestlich vom Bahnhof Lukaitz!! A. den Bestand des Chransdorfer „Tannenbusches" (Hl., As.) bildend, auch Neudöbern, Reddern, Lipten, Bronkow, Lugk etc. vereinzelt H.

Juniperus communis L. in allen Wäldern um Lauchhammer. Do. und Fi. nicht selten!! Sp. Schleife v. Schulenburg! L. Ziekau; Borns-

dorf Bo. F.; Fürstlich Drehna zwischen Sandteich und Gr.-Mehssow in Prachtexemplaren Bo., Scheppig, Wa.

Taxus baccata L. G. in Kostebrau in einem Grasgarten ein prachtvoller, circa 40 Fuss hoher Baum, zweifellos wild!! Do. in Ahrenshain und Eichholz (nicht Eichhorst) je 1 grosses Exemplar teste Busch. Vgl. Wiebecke bei Jacobasch in Abhandl. 1884 S. 64.

Pilularia globulifera L. S. viel an den Bommelteichen bei Zschipkau und am Kaupenteich bei Hörlitz; in einem Torfloch zwischen Dobristroh und dem Lugk-Teich!! Lbw. am Grossen Teich bei Maasdorf!! (!) Do. Gräben nördlich von Friedersdorf und südöstlich nach Täuberts-Mühle hin!! (!) an der alten Flösse in der Rade unweit Täuberts-Mühle Petz. (Vgl. Sitzungsber. 1880 S. 88.) Sp. in einem Graben nordöstlich von Schleife; zahlreich in den Gräben der Wolschina-Wiesen zwischen Gr.-Düben und Halbendorf!! (!) K. Moor am Bahnübergang bei Station Lukaitz in einem Wasserloch!! L. (Pitschen R.) Pappelteich bei Fürstlich Drehna Scheppig.

Lycopodium annotinum L. A. Chransdorfer Forst H.

L. clavatum L. Do. Wald bei Grunow Petz. Sp. Moor zwischen Kromlau und Halbendorf!! (!)

L. inundatum L. Do. Moore bei Fischwasser und Ausstiche auf dem Weinberge Wa.!; dicht bei Ahrenshain am Wege nach Do.!! (!) Fi. Mahlensteich; bei der Försterei A. Schultz. Sp. (R.) zwischen Schleife und dem „grossen Teich“ v. Schulenburg! überhaupt an geeigneten Stellen um Schleife häufig!! (!) zwischen Kromlau und Halbendorf mit voriger!! K. (Werchow R.) Moore bei Station Lukaitz viel!! L. (R.) Weissagk auf Moorboden bei Pechhütte Wa. F. an der Chaussée bei Nossdorf!!

Equisetum arvense L. c) *nemorosum* A. Br. M. linkes Neisseufer, im Wald nördlich von Köbeln!! (!)

E. silvaticum L. G. Quellgraben Ja. Do. Königliche Forst gemein Wa.; vor dem Buchwald und an Gräben südöstlich von Friedersdorf nach Täuberts-Mühle hin!! (!) Waldrand bei Täuberts-Mühle Petz. L. Gross-Mehssower Tannenbusch viel; Waltersdorfer Kalkgruben Bo.!

E. Heleocharis Ehrh. L. häufig, z. B. Thongruben Bo. F.

Ophioglossum vulgatum L. A. Neudöbern auf dem Laas sehr einzeln (Hl.) H. L. (Falkenberg R.) Wittmannsdorf, auf einer quelligen, hochgelegenen Wiese vor der Stadt westlich von der Finsterwalder Chaussée Wa.!

Botrychium Lunaria (L.) Sw. A. (Hl.) Muckwar auf einem Raine H. L. (R.) Ukro unweit der *Moenchia* (Gabriel) Bo. F.

Osmunda regalis L. Lbw. Theissa am Weg nach Hohen-Leipisch rechts im Walde in der Nähe des Grenzgrabens sehr einzeln!! Do. Sümpfe

an den Ufern der Flösse hinter Täuberts-Mühle Petz. Sw. Wald südlich vom Lehmannsteich am Weg nach Trebbus!! (!) A. Buchwäldchen, am Fuss der Freiberge (Hl.) H. K. Werchow H. L. Wanninchener Mühle (R.) mit var. *interrupta* Milde Bo. F.! Drehna, südlich und südöstlich häufig, z. B. Guste (Schwochow), Scharfrichterei, Ziegelei, Försterei im Laubwald Bo. F.

Polypodium vulgare L. Lbw. Rothsteiner Felsen!! A. Muckwar H.

Pteris aquilina L. var. *lanuginosa* Hook. L. auf sonnigen Bergen bei Ukro; zwischen Gross-Mehssow und Drehna; überhaupt nicht selten Wa.

Blechnum Spicant With. Lbw. Theissa, im Grenzgraben am Wege nach Hohen-Leipisch!! G. an der Schlackenbrücke zwischen Gohra und Lauchhammer!! Do. am Gesundbrunnen und anderen quelligen Orten im Schweinebusch Wa.!! (!) Friedersdorf an der Rade Petz. Fi. zahlreich am Graben, der an der Südwestseite des Schneidemühl-Teiches mündet!! Sp. Pastorbrunnen bei Neu-Trebendorf Hantscho!! As. A. Buchwäldchen, am Fuss der Freiberge (Hl.) H. K. (Werchow R.) sehr einzeln nordwestlich von Station Lukaitz unter den Fichten!! L. Rochauer Heide (R.) nördlich der Chaussée nach Schlieben; Wanninchen (R.) bei der Mühle; Drehna, besonders Guste (Schwochow) Bo. F.

Asplenum Trichomanes L. G. an der Schlackenbrücke zwischen Gohra und Lauchhammer Kerst. A. Muckwar, am Steinufer des Mühlengrabens H.

A. Ruta muraria L. Do. Kirchhofsmauer und an den Umfassungsmauern des Schlosses Wa. !! (!) L. Stadtmauer (Schwochow) Bo. F.

A. Filix femina Bernh. A. (Hl.) Rettgensdorfer und Chransdorfer Busch; Neudöbern im Schlossgarten H. L. Langengrassau Bo. F.

Phegopteris Dryopteris (L.) Fée. L. (R.) Wanninchen, Kiefernwald an dem Grossen Teich bei Drehna Bo. F.!

P. polypodioides Fée. K. Erlenbruch bei Station Lukaitz viel!! (!) L. Weissagk, in einem Erlenbruch häufig (R.) Bo., Schwochow, Wa.!

Aspidium montanum (Vogl.) Aschs. L. zwischen Drehna und Babben, Weissagk Gahroer Buchheide (R.) Wa.!

A. Filix mas (L.) Sw. A. im Punix hinter dem Weinberge (Hl.) H. L. Langengrassau in den Höllenbergen; Wanninchen bei der Mühle Bo. F.

A. cristatum (L.) Sw. Sp. Moor zwischen Kromlau und Halbendorf!! (!)

A. spinulosum (Retz.) Sm. L. Höllenberge bei Langengrassau Bo. F.

Fissidens adiantoides (L.) Hedw. Fi. Bahnausstiche bei Massen Jachan!

Nachschrift.

Mein verehrter Freund R. v. Uechtritz hatte den Wunsch ausgesprochen, dass das S. 154 erwähnte *Hieracium* vor den in der Nähe der Südwestseite der Provinz zwischen Dobrilugk und Liebenwerda aus der Diluvial-Ebene auftauchenden Kieselschiefer- (nicht Thonschiefer-) Felsen, welche an dieser Stelle die ersten Vorposten des anstehenden Gesteins von Mitteldeutschland bilden, noch einmal in geeigneterer Jahreszeit gesammelt werden möchte. Am 13. Juni 1886 machte ich zu diesem Zwecke in Begleitung des Herrn M. Gürke eine Excursion nach Liebenwerda, konnte aber der Kürze der Zeit zwischen den zur Hin- und Rückfahrt passenden Bahnzügen halber nur den „Prestowitzer Stein" (westlich von dem ansehnlichen Dorfe Prestowitz) besuchen, einen steilen Felsen von mässiger Ausdehnung und so geringer Höhe, dass er von dem umgebenden Kiefernwalde überragt wird. Die jetzt lebhaft im Gange befindlichen Steinbruch-Arbeiten könnten seinem Fortbestehen gefährlich werden. In der That ist, ausser einigen Flechten, *Epilobium angustifolium* L. und *Aera flexuosa* L., auf dem Kieselschiefer nahezu keine andere Pflanze zu finden als *Hieracium*formen aus der Verwandtschaft von *H. murorum*. R. v. Uechtritz schreibt über das ihm übersandte Material Folgendes:

„Die im vorigen Jahre bezeichnete Form (es gehörte übrigens von den damals erhaltenen nur ein Individuum dazu) befindet sich auch diesmal darunter, und zwar aus dem sandigen Kiefernwalde am Fusse des Felsens. Es ist nichts weiter als ein kleinköpfiges *H. murorum* L. mit wiederholt gabelspaltiger, daher armköpfiger Inflorescenz. *Hieracium vulgatum* Fr. findet sich unter den Exemplaren vom Prestowitzer Stein in zwei Formen, eine ziemlich normale, nur kleinblättrige, und eine grosse mit dreiblättrigem Stengel und oberseits fast kahlen Blättern. Zwei Exemplare aber stehen fast in der Mitte zwischen *H. vulgatum* und *H. murorum*; sie haben nur ein Stengelblatt und an der Basis weder herzförmige noch gestutzte, sondern nach Art des *H. vulgatum* etwas verschmälerte Grundblätter. Diese Form sieht aus wie ein Bastard von *murorum* und *vulgatum* und könnte es auch immerhin sein; ich habe sie wegen der stumpfen inneren Hüllblätter und des Vorhandenseins von Zwischenformen stets zu *vulgatum* gezogen. Fehlten die Drüsen und wären die Hüllen dicht sternfilzig so würde sie die in Skandinavien in der Ebene verbreitete Form des *H. caesium* Fr. darstellen, welches jedoch etwas längere randständige Ligulae besitzt."

P. Ascherson.

Lepidium incisum Roth bei Berlin gefunden.

Von

Dr. Otto Kuntze.

(Vorgetragen in der Sitzung am 11. September 1885.)

Auf einer gemeinschaftlichen Excursion mit Herrn E. Jacobasch machte mich derselbe unweit der Station Halensee der südlichen Ringbahn auf eine dort zahlreich vorkommende, von *Lepidium ruderale* L. abweichende Pflanze aufmerksam, welche ich als *L. incisum* Roth erkannte.

Der einfache Stengel des vorgezeigten, etwa 80 cm hohen und nahezu 2000 Schötchen tragenden Exemplares verzweigt sich etwa in Drittel Höhe der Pflanze erst und trägt keine fiederteiligen Blätter. Doch sind nicht alle Exemplare von dieser Grösse, aber doch bedeutend grösser als bei *L. ruderale.* Von *L. virginicum* L., das dieser Art ungemein ähnelt und welches auch schon für die Mark Brandenburg constatirt wurde (vgl. XXI dieser Verh. S. 127), unterscheidet sich *L. incisum* durch incumbente Cotylen und meist fehlende Petala. Die Cotylen sind rundlich und oberhalb mit der Radicula hinter einander situirt, dagegen bei *L. virginicum* steht die Radicula vor der Commissur der 2 flachen Cotylen. *Lepidium incisum* Roth ist = *micranthum* Ledeb. und = *intermedium* Asa Gray, ferner = *ruderale* Bth. in Flora austral. Von *L. ruderale*, welches wohl nie diese Grösse und diesen Samenreichtum erreicht, weicht *L. incisum* ausser durch fehlende fiederspaltige Blätter noch durch den fehlenden üblen Geruch ab, welcher ersterer Art eigen ist. Es wird vermutet, dass diese Pflanze aus Californien eingeschleppt sei, wo sie häufig in dieser apetalen Form ist. Ich sammelte sie auch in Costarica am Abhang des Turrialva Vom europäischen Südostrussland ist *L. incisum* bekannt bis nach dem Baikal-See und es dürfte auch in Nordostasien nicht fehlen. Was aus Australien und Tasmanien als *L. ruderale* gesehen, gehört auch zu *L. incisum;* die steifen hohen halbholzigen Stengel, die verlängerten Blütentrauben mit bis 100 Blüten, die nur wenig gezähnten Blätter unterscheiden die australischen Exemplare von *L. ruderale.* Es ist also auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass diese Pflanze aus Australien eingeschleppt wurde.

Mitteilungen

von

E. Jacobasch.

A. Teratologisches.

(Vorgetragen in der Sitzung vom 11. September 1885.)

1. Eine Keimpflanze von *Acer platanoides* L., in diesem Frühjahr am Restaurant Moorlake bei Potsdam gesammelt, hat abnorm entwickelte Keimblätter: das eine ist an der Spitze tief eingeschnitten, das andere bis fast zur Hälfte geteilt. Bei beiden werden von den 3 hervortretendsten Nerven die beiden seitlichen zu Hauptnerven, während der mittlere vor der Teilung in dem einen Falle verschwindet, im andern sich in 2 nach den beiden Lappen seitwärts wendende Aeste teilt und dort die Randnerven bildet.

2. Das erste Laubblatt eines *Lathyrus odoratus* hat anstatt der Wickelranke eine den Seitenfiedern conform entwickelte Endfieder.

3. An einigen Blättern eines *Polemonium coeruleum* L. stehen wiederholt der einen Fieder 2 aus einem Punkt entspringende Fiedern gegenüber. Es ist hier nicht etwa eine seitliche Verschiebung der Fiedern vorhanden; denn die übrigen Fiedern sind durchweg parig vorhanden, wenn sie auch nicht stets opponirt erscheinen. Diese zwei der dritten gegenüberstehenden Fiedern sind teils von gleicher Grösse wie die übrigen, teils ist die eine kleiner; an einem Blatte sind beide bis zur Hälfte verwachsen. Alle stehen in gleicher Ebene mit den normalen, spreizen aber nach der Spitze und der Basis des Blattes zu auseinander. Trotzdem sind sie genötigt, sich am Grunde zu decken, und zwar ist stets die höherstehende Fieder die deckende; sie stehen also unterschlächtig wie bei *Jungermannia*.

4. Ein im Thüringer Walde am Eingange zum Drusenthale bei Herges im Juli d. J. gesammelter *Carduus nutans* mit blassrosa gefärbten Blüten.

B. Abnorme Blütezeiten.

(Vorgetragen in der Sitzung vom 13. November 1885.)

Am 29. Oktober d. J. fand ich im Grunewald nahe dem Halensee *Genista pilosa* L. mit normal entwickelten Blüten, aber ohne Blätter. Es sind diese Blüten nicht blos einzelne Nachzügler eines Stockes, sondern ich bemerkte an mehreren am Wege entlang zerstreut stehenden Büschen zahlreiche Blüten.

Auf einer am 8. November d. J. mit Herrn Dr. O. Kuntze durch die Jungfernheide unternommenen Excursion sammelte ich am Priesterdamm blühenden *Juncus effusus* L. und an dem von dort nach der Chaussée am Kanal führenden Waldwege, eine den Sommer hindurch wohl meist ausgetrocknete Pfütze vollständig ausfüllend, kräftig entwickelte, aber noch nicht blühende *Callitriche stagnalis* Scop.

Von Herrn Rector Gleissner wurden mir in den ersten Tagen des November auf den Wiesen an der Spree unterhalb Charlottenburg gesammelte blühende Exemplare von *Caltha palustris* L. gütigst mitgeteilt.

Zur Frage über die Bedeutung der bei Moosen vorkommenden zweierlei Sporen.

Von

C. Warnstorf.

In dem diesjährigen Jahrgange der Hedwigia, Heft II und III, habe ich einen Artikel über die von mir wieder aufgefundenen Schimperschen Mikrosporen der *Sphagna* veröffentlicht, welche ausser von Schimper bisher, soweit mir bekannt, von keinem anderen Bryologen beobachtet worden sind. Ich habe sie bis jetzt bei *Sphagnum acutifolium, acutiforme, cuspidatum* und *cymbifolium* in besonderen kleineren Kapseln allein und nur bei *S. Girgensohnii* in grossen Büchsen mit den Makrosporen zusammen constatiren können. Schon das nicht so seltene Auftreten derselben spricht dafür, dass es nicht zufällige Bildungen sind, entstanden in den Sporenmutterzellen nicht durch Vier-, sondern Sechzehnteilung. Es liegt vielmehr der Gedanke nahe, dass sie möglichenfalls eine ähnliche Rolle spielen wie z. B. die Mikrosporen der Rhizocarpeen und einigen Lycopodiaceen, wo sie den Vorkeim mit den ♂ Blütenorganen, den Antheridien, zu erzeugen berufen sind, während die Makrosporen den ♀ Vorkeim mit Archegonien bilden. Nun sagt zwar Schimper, dass diese kleinen Sporen der Torfmoose nicht keimfähig seien, obgleich das nach ihrer Organisation und ihrem Inhalte (Oeltröpfchen) sehr wohl möglich wäre. Allein vielleicht hat Schimper zu seinen Versuchen nur altes Material zur Verfügung gehabt, und da die Sphagnensporen nur etwa 2—3 Monate ihre Keimfähigkeit behalten, so darf man sich nicht wundern, wenn er in dieser Beziehung zu einem negativen Resultat gekommen ist.

Da nun nach meinen bisherigen Beobachtungen diese kleineren, sphaerisch-polyedrischen Sporen der *Sphagna* am häufigsten bei anerkannt zweihäusigen Arten vorkommen, so vermute ich, dass dieselben die ♂ Individuen zu erzeugen die Aufgabe haben, während aus den Tetraedersporen die ♀ Pflanzen hervorgehen. *Sphagnum acutifolium* ist aber in der Regel einhäusig; nur selten sind mir rein ♂ Rasen bei dieser Species vorgekommen; wenn nun auch hier diese Mikrosporen auftreten, so kann der Blütenstand dieser Art nicht mehr rein einhäusig sein, sondern muss polyoecisch genannt werden, da das Moos bald einhäusig, bald rein ♂ und höchstwahrscheinlich auch rein ♀ vorkommt. Es würden demnach, wie ich bis jetzt angenommen, bei den Torfmoosen nicht 2, sondern 3 Blütenstände vorkommen: der einhäusige, zweihäusige und polyoecische Blütenstand.

Es würde nun auf empirischem Wege der Nachweis zu erbringen sein, ob meine Vermutung über die Functionen der Makro- und Mikrosporen wirklich der Natur entsprechen; vor allem ist festzustellen, ob die letzteren keimfähig sind oder nicht. Da mir aber frisches Material erst im Juli zu Gebote stehen wird, so kann ich meine diesbezüglichen Versuche erst dann beginnen; es kam mir vorerst nur darauf an, die Aufmerksamkeit der Bryologen auf diesen interessanten Gegenstand hinzulenken.

Waren diese zweierlei Sporen bei den Sphagnen schon seit Schimper bekannt, so wusste man doch nicht, dass dieselben auch bei Lebermoosen auftreten. Hier wurden sie von mir beobachtet an reichfruchtenden Räschen von *Blyttia Lyellii*, welche Herr Dr. Fr. Müller in Varel (Oldenburg) dort entdeckt und mir in grosser Anzahl zu übersenden die Güte hatte. Die langcylindrischen, vierklappig aufspringenden Kapseln dieses in die Verwandtschaft von *Pellia*, *Aneura* u. s. w. gehörenden Mooses enthielten ausser den auffallend langen, zwei- bis dreispirigen Schleudern zu meiner Ueberraschung ebenfalls zweierlei Sporen, grosse rundlich-tetraedrische und kleine, sphaerische Die ersteren sind in concentrirter Schwefelsäure licht-gelbbraun, durchscheinend und zeigen auf ihrer Oberfläche eine netzartig-verzweigte, durch zarte Fältchen der Cuticula hervorgerufene Zeichnung mit sehr engen Maschen, wodurch die Spore im mikroskopischen Bilde am Umfange höckerig erscheint, wie das in ähnlicher Weise bei *Fossombronia* vorkommt; im Innern bemerkt man 1—2 grosse oder auch bis 5 kleinere Oeltröpfchen, welche bei geringem Druck auf das Objectglas austreten. Die Grösse dieser Makrosporen beträgt 0,021—0,025 mm diam. Die mit diesen in denselben Kapseln gemeinsam vorkommenden kleineren Sporen sind durchaus kugelig, graubräunlich, undurchsichtig und die netzartige Zeichnung, deren Maschen so klein sind, dass sie selbst bei 900facher Vergrösserung nur undeutlich erkannt werden können, ist aus viel niedrigeren Fältchen der Cuticula gebildet, so dass diese Sporen im Umfange nur äusserst schwach verunebnet sind. Sie bleiben selbst bei längerem Verweilen in Schwefelsäure undurchsichtig und zeigen in ihrem Innern 1—2 Oeltröpfchen; ihre Grösse schwankt zwischen 0,012—0,016 mm diam.

Da *Blyttia* zweihäusig ist, so vermute ich, dass auch hier bei diesem Lebermoose die grösseren Sporen die ♀ Pflanze, die kleineren dagegen die ♂ Individuen zu erzeugen haben.

Nach diesem Vorkommen der beiderlei Sporen bei den Sphagnen und Hepaticae ist der Schluss wohl berechtigt, dass dieselben auch bei den Laubmoosen nicht fehlen werden.

Neuruppin, im Juni 1886.

Eine verkannte Utricularia-Art der deutschen und märkischen Flora.

Von

P. Ascherson.

Vor wenigen Wochen hat mein scharfsichtiger Freund, unser Ehren-Mitglied, Professor L. Čelakovský, eine Arbeit veröffentlicht[1]), deren Inhalt auch für uns norddeutsche Floristen von grossem Interesse ist, so dass es mir zweckmässig erscheint, denselben unseren Lesern mitzuteilen, zumal da wesentliche Zusätze zu den dort bekannt gegebenen Thatsachen zu machen sind. Wie aus dem Titel der Čelakovský'schen Arbeit hervorgeht, datirt die Unterscheidung der fraglichen Art bereits aus dem Jahre 1847 und rührt von keinem Geringeren her, als von dem Altmeister der Deutschen Flora, dem Verfasser der Synopsis Florae Germanicae et Helveticae. In „Flora" 1847 findet sich (S. 265—267) ein kleiner Aufsatz unter dem Titel: „*Utricularia Grafiana*, eine neue deutsche Art, entdeckt von Herrn Prof. Rainer Graf, Capitular des Stiftes St. Paul in Klagenfurt, beschrieben von Prof. Dr. Koch in Erlangen." Diese *Utricularia Grafiana* aus den Ebenthaler Sümpfen bei Klagenfurt in Kärnthen, welche Koch zwar für der *Utricularia intermedia* Hayne sehr nahe stehend erklärt, indessen durch die Gestalt der Blattzipfel und des Sporns der Blumenkrone, also durch sehr greifbare und erhebliche Merkmale unterscheidet, hat in den verflossenen 40 Jahren keine Anerkennung zu finden vermocht. Sonder (Flora Hamburgensis S. 14), R. Hartman (Botaniska Notiser 1857 p. 26 Anm.) und ich selbst (Flora der Provinz Brandenburg I. Abt. S. 549) erklärten sie nach Originalexemplaren für eine unerhebliche Form der Hayne'schen Art. Das psychologische Rätsel, dass der wegen seiner scharfen Diagnostik mit Recht so hochgeschätzte Koch in diesem Fall eine „schlechte Art" geschaffen haben sollte, löst nun Čelakovský durch den ebenso überraschenden als überzeugenden Nachweis, dass Koch sich in der Identification der Hayne'schen Art getäuscht hat, welche in der That mit der *Utricularia Grafiana* Koch zusammenfällt, und dass vielmehr *U. intermedia* Koch (nec Hayne) die im Jahre 1847 beschriebene neue deutsche Art ist. Čela-

[1]) *Utricularia brevicornis* sp. n. (*U. intermedia* Koch in Flora 1847). Oestr. bot. Zeitschr. 1886 No. 8 (August) S. 253—257.

kovský lernte dieselbe aus Exemplaren kennen, welche sein ebenfalls um die böhmische Flora sehr verdienter Assistent Dr. Velenovský in einem Teiche bei Wittingau in Südböhmen gesammelt hatte. Beim Einreihen und genaueren Vergleichen mit dem Materiale des böhmischen Museums ergab sich die bedeutende Verschiedenheit dieser Pflanze von der typischen *U. intermedia* Hayne und die Identität der beiden Pflanzen mit den von Koch bereits unterschiedenen Arten, eine Identität, welche allen den Schriftstellern, die sich seitdem mit den einheimischen *Utricularia*-Arten beschäftigt haben, entgangen war. Čelakovský führt für die von ihm als *U. brevicornis* neubenannte *U. intermedia* Koch nec Hayne noch einen zweiten gleichfalls in Südböhmen gelegenen Fundort auf, Lásenice bei Neuhaus, ferner Sommerfeld in der Provinz Brandenburg, woher er von Baenitz gesammelte Exemplare sah, sowie die Rheinpfalz und Oberlausitz, woher Koch's „*U. intermedia*“ stammte. Die von Čelakovský angegebenen unterscheidenden Merkmale der beiden Arten ergeben sich am besten aus folgender vergleichenden Zusammenstellung:

	U. intermedia Hayne	*U. brevicornis* Čel.
Ganze Pflanze	ziemlich kräftig.	in allen Teilen kleiner und feiner.
Zweige	entweder nur schlauchlose, kräftig entwickelte Laubblätter oder nur schlauchtragende, bleiche und verkümmerte Blätter tragend.	an den Laubblättern nicht selten einzelne Schläuche tragend.
Schläuche	zuletzt dunkel gefärbt.	bleich.
Zipfel der Laubblätter	stumpflich mit aufgesetzter Stachelspitze, jederseits mit 10 oder mehr feinen genäherten, dem Blattsaume fast unmittelbar aufsitzenden Wimperstacheln.	schmäler und kürzer, in die feine Stachelspitze allmählich zugespitzt, jederseits mit nur 2—3 auf einem deutlichen Seitenzähnchen sitzenden Wimperstacheln.
Schaft	mit einem sterilen Schuppenblatt.	niedriger, mit 2—3 sterilen Schuppenblättern.
Kelch		nur halb so gross als bei *U. intermedia.*
Blumenkrone	an der Oberlippe und am Gaumen purpurn gestreift.	etwas kleiner, gleichfarbig citronengelb, nur am Gaumen bräunlich quergestreift.
Oberlippe	ungeteilt.	leicht ausgerandet.
Sporn	bald vom Grunde an dünn walzenförmig, bis zur Spitze fast gleich dick, so lang wie die Unterlippe.	von der breiten Basis bis zur Spitze verschmälert, kegelförmig, kaum länger als die halbe Unterlippe.

Soweit Čelakovský. Es versteht sich von selbst, dass der Nachweis einer neuen, auch in unserem speciellen Florengebiete vorkommenden Species einer so artenarmen Gattung mich aufs Höchste frappiren musste. Ich hatte die von Čelakovský citirten Baenitz'schen Exemplare zur Hand und konnte mich daher sofort überzeugen, dass hier in der That eine ausgezeichnete Art vorliege, welche sich viel leichter auch in getrocknetem Zustande von *U. intermedia* unterscheiden lässt, als *U. neglecta* Lehm. von *U. vulgaris* L. und *U. Bremii* Heer von *U. minor* L. Indes, so sehr ich meinem böhmischen Freunde in der Trennung der beiden Arten beistimmen musste, so stiegen mir doch sofort (und ebenso meinem Freunde R. v. Uechtritz) Zweifel auf, ob diese Art in der That noch unbenannt sei. Čelakovský betont zwar a. a. O. (S. 255) mit Recht, dass „zur Zeit aus der mitteleuropäischen Flora nur eine Art mit dimorphen Blättern bekannt und allgemein anerkannt" war. Er hat aber nicht beachtet, dass auf der skandinavischen Halbinsel schon seit 30 Jahren eine der *U. intermedia* zunächst verwandte Art unterschieden und anerkannt ist. Bei der weiten Verbreitung so vieler Wasserpflanzen lag es wohl nahe, *U. ochroleuca* R. Hartm. in Vergleich zu ziehen. Die erste Beschreibung dieser Art findet sich in einem, in Botaniska Notiser 1857 p. 25—32, abgedruckten Aufsatze „De Svenska arterna af slägtet *Utricularia*" von Robert Hartman, welcher lange nicht so bekannt zu sein scheint, als er es verdient, obwohl der systematische Conspectus lateinisch und nur die Einleitung in schwedischer Sprache geschrieben ist. Stellen wir in ähnlicher Weise, wie die Čelakovský'schen Unterschiede zwischen *U. intermedia* und *U. brevicornis*, die Hartman'schen Differenzen zwischen *U. intermedia* und *U. ochroleuca* gegenüber, so erhalten wir folgende Uebersicht:

	U. intermedia Hayne	*U. ochroleuca* R. Hartm.
Ganze Pflanze		schlank u. zart.
Schläuche	nur an besonderen Zweigen.	teilweise zwischen den Zipfeln der Laubblätter, teilweise an besondern Zweigen.
Zipfel der Laubblätter	spitz oder auch oft stumpflich (*U. Grafiana*), beiderseits mit Borstenzähnen.	spitz, beiderseits mit weniger zahlreichen Zähnen, die nicht so weit herabreichen, als bei *U. intermedia*.
Winterknospen	meist länglich oval, 1/3 Zoll lang.	kugelrund, so gross als bei *U. minor*.
Schaft (nebst den Bracteen, Blütenstielen und Kelchen)	grün.	rotbräunlich.

Blumenkrone	schwefelgelb, Oberlippe und Gaumen purpurn gestreift, Sporn gleichfarbig.	hellgelb oder gelblichweiss, Oberlippe gestreift, Sporn rotbraun.
Sporn	pfriemenförmig, meist so lang als die Unterlippe, derselben angedrückt.	kegelförmig stumpf, stets viel kürzer als die Unterlippe, von derselben abstehend.
Fruchtstiele	aufrecht.	abstehend.

Wenn wir diese beiden vergleichenden Uebersichten nebeneinander halten, so kann kein Zweifel bleiben, dass die Čelakovský'sche und die Hartman'sche Pflanze sich ausserordentlich nahe stehen müssen. Gerade die Hauptmerkmale, durch welche Čelakovský (z. T. schon Koch) beide Arten trennen, sind auch von Hartman erwähnt, nämlich die Unterschiede in der Verteilung der Schläuche, in der Zuspitzung und Bezahnung der Blattzipfel, in der Form und Länge des Sporns, in dem Grössenverhältnis der Gesamtpflanze. Wenn die beiderseitigen Beschreibungen nicht völlig übereinstimmen, so liegt dies grösstenteils daran, dass der schwedische und der böhmische Autor manche Merkmale einseitig in Betracht gezogen haben. So erwähnt Hartman allein die Farbe des Schafts und des Sporns, die Richtung des letzteren, die Form der Winterknospen und die Richtung der Fruchtstiele, wogegen nur Čelakovský die Zahl der sterilen Schuppenblätter am Schaft, die Farbe der Schläuche und die Grösse des Kelches in Betracht zieht. Wir geraten aber in der That in Verlegenheit, wenn wir nach eingreifenderen Unterschieden der *U. ochroleuca* Hartm. und *U. brevicornis* Čel. in den beiderseitigen Beschreibungen suchen. Wir könnten solche vor Allem in der Blütenfarbe finden, da Hartman die Corolle als pallide flava vel ochroleuca, den Sporn als rufescens und die Oberlippe als striatum bezeichnet, während nach Čelakovský die Oberlippe einfarbig citronengelb sein soll und nur der Gaumen obscure brunneo-striatum genannt wird. Ferner bezeichnet Hartman die Oberlippe ausdrücklich als integrum, Čelakovský als leviter emarginatum. — Unter diesen Umständen musste es sehr erwünscht sein, Originalexemplare der, wie es scheint, in den deutschen Herbaren ziemlich seltenen skandinavischen Art zur Untersuchung zu erlangen. Da die Utricularien des Berliner Museums zur Zeit ausgeliehen sind, hatte dies einige Schwierigkeit. Indes erhielt ich durch die besondere Güte des Herrn Prof. V. B. Wittrock, Director des Reichsherbariums zu Stockholm Exemplare, welche Hartman bei der Aufstellung der Art vorgelegen, vom Tönshammarsjö bei Hemstanäs im südlichen Helsingland zur Ansicht. Der Vergleich mit der Baenitz'schen Pflanze zeigte sofort, dass beide Formen derselben Art angehören und die am trocknen Material kaum nachweisbaren Unterschiede höchstens unerhebliche Localformen charakterisiren können. Die Hartman'schen Exemplare sind nur noch etwas

schmächtiger und kleiner als die Baenitz'schen. In der Färbung des Schaftes und in der Zahl der sterilen Schuppen (2—3) stimmen beide überein,[1]) ebenso in der Grösse der Kelche und in der Richtung der Fruchtstiele. Was die Farbe der Blüten betrifft, so ist bei beiden nahezu gleichalten Exemplaren (Hartman 1856, Baenitz 1859) kein Unterschied zu bemerken. Jedenfalls war der Sporn auch an den Baenitz'schen Exemplaren viel dunkler gefärbt als der Rest der Blumenkrone. Allerdings dürfte die Blütenfarbe der typischen schwedischen Pflanze von der der böhmischen einigermassen verschieden sein; ob dieser Unterschied aber so gross ist als er nach den Ausdrücken: „pallide flavus, ochroleucus" einer- und „citronengelb" andererseits erscheint, müssen weitere Untersuchungen lehren so wie auch (nötigenfalls etwa an Alkoholmaterial) zu prüfen wäre, ob nicht die schwedische Pflanze (und wohl auch *U. intermedia?*) ein labium superius leviter emarginatum besitzen. Jedenfalls wird die Blütenfarbe von den schwedischen Floristen selbst nicht als specifisches Merkmal betrachtet, denn in der (von C. Hartman besorgten) 10. Auflage von Hartman's Handbok i

[1]) R. v. Uechtritz fand an einem Exemplar der *U. brevicornis* aus Niesky sogar 4 sterile Hochblätter. Indes macht er mich brieflich darauf aufmerksam, dass die (allerdings schon von Hayne hervorgehobene) Einzahl der Schuppe bei *U. intermedia* nicht allzu constant ist. Er fand deren drei an einem Exemplare von Königshuld bei Oppeln; 2—3 an Exemplaren von München; zwei an solchen aus Bankauer Mühl (Westpreussen), Riga und Klagenfurt (Originalexemplare der *U. Grafiana*); ich selbst zwei an einem Exemplar von Schwiebus. Umgekehrt haben, wie Uechtritz und ich constatirten, manche Exemplare der *U. ochroleuca* aus Dänemark am Schafte nur eine sterile Schuppe.

Um bei dieser Gelegenheit auch einige Merkmale zu besprechen, die mir bez. R. v. Uechtritz weniger geeignet zur Unterscheidung beider Arten erscheinen, so ist die Färbung der Schläuche bei *U. intermedia* keineswegs constant; wir beide haben sie nicht selten auch an dieser Art bleich gesehen. Die Farbe des Schaftes ist an trockenem Material nicht immer zu constatiren; eher noch die der Kelche. Allerdings scheint dieselbe bei *U. intermedia* meist bleich zu sein; ob aber immer? Die Richtung der Fruchtstiele finde ich bei beiden Arten weniger verschieden als die Länge, die bei *U brevicornis* resp. *ochroleuca* stets geringer zu sein scheint; sie sind bei dieser Pflanze wie bei *U. intermedia* bald ganz aufrecht, bald bis unter einem Winkel von 45° abstehend; jedenfalls nie zurückgebogen wie bei den Gruppen der *U. vulgaris* L. und *U. minor* L. Was endlich die länglichen Winterknospen betrifft, die schon Hayne als charakteristisch für die von ihm aufgestellte Art hervorhob, so ist der taxonomische Wert dieses Merkmals gewiss von Hartmann nicht überschätzt worden. Indes lässt es an Herbarmaterial leider in der Regel im Stich, weil diese Organe erst im Spätsommer ihre Ausbildung erlangen, zu einer Zeit, in der man die Pflanze nicht mehr für das Herbar zu sammeln pflegt. Selbst die schönen Laubexemplare der *U. intermedia*, die Herr P. Magnus am 18. August 1869 bei Menz sammelte, zeigen die Winterknospen noch kugelrund und erst 3—4 mm lang. An den am 10. Juli 1859 gesammelten Baenitz'schen Exemplaren der *U. brevicornis* sind kaum erst die ersten Anfänge dieser Organe zu sehen.

Skandinaviens Flora (1870) findet sich p. 69 eine var. *microcoras*[1]) mit „feuergelber“ (brandgul) Blumenkrone, welche also auch in dieser Hinsicht mit der böhmischen Pflanze völlig identisch sein dürfte. Sie wird auch durch einen doppelt kürzeren Sporn als an der typischen Form charakterisirt. In Bezug hierauf ist zu bemerken, dass bei dieser Art wie bei *U. intermedia* die Länge des Sporns einigermassen variirt und dass die Beurteilung der Form und der Richtung an Herbar-Exemplaren mitunter durch ungünstige Lage desselben erschwert wird. Immerhin ist er bei *U. intermedia* stets absolut erheblich länger (ungefähr so lang als die Unterlippe) und relativ beträchtlich schlanker.

Wir können somit an der Identität der schwedischen und der böhmischen Art nicht zweifeln, und muss natürlich der 29 Jahr ältere Name *U. ochroleuca* R.Hartm. vorangestellt werden. Immerhin bleibt Čelakovský das grosse Verdienst, das Vorkommen dieser Art in Mitteleuropa nachgewiesen und ihre ältere Geschichte aufgeklärt zu haben.

Die bisher bekannten Fundorte von *U. ochroleuca* Hartm. (Syn. *U. intermedia* Koch nec Hayne), *U. brevicornis* Čel. sind folgende:

Schweden: Ångermannland: Multra F. Kempe nach Leffler; am Tönshammarsjö, Kirchspiel Skog in Südhelsingland R. Hartman! Upland: Kirchspiel Knista im Farbrortorps-Moor; Kirchspiel Hammar bei Aspa; Wermeland: Umgebung von Carlstad, z. B.: Oersholm, Jacobsberg; Ostgothland: Herresäter in Värna; Småland: Sund im Kirchspiel Jersnäs, Gärdsrum im Kirchspiel Wilstad; Wrigstad (hier nur die var. *microceras*; alle Angaben nach Hartman Handb. a. a. O. nach freundlicher Mitteilung von R. v. Uechtritz).

Norwegen: Modum (59° 56′) Blytt; Holtanmyren bei Tönsberg Bryhn (nach Blytt Norges Flora p. 819).

Dänemark: Seeland: Moor bei Lyngby Juni 1881, Th. Holm (als *intermedia;* als *ochroleuca* erkannt von P. Taubert![2])

Deutschland: Provinz Brandenburg: Dolziger Sumpf bei Sommerfeld 10. Juli 1859 Baenitz! Driesen: Niebling-See Lasch! (unvollkommene Exemplare, wahrscheinlich aber hierher gehörig).

---

[1]) Auf diese wichtige Thatsache machte mich mein Freund R. v. Uechtritz aufmerksam. In Berlin ist augenblicklich eine neuere Auflage dieses Werkes als die von 1861 nicht aufzutreiben.

[2]) Nachträglich macht mich R. v. Uechtritz noch auf diese Pflanze aufmerksam, die er von derselben Localität am 30. Juni 1877 v. H. Mortensen gesammelt besitzt. Dieselbe hat für *U. ochroleuca* ungewöhnlich grosse Corollen und lange Sporne, sowie verhältnissmässig lange Blattzipfel, (wie ja auch bei *U. intermedia* in tieferem Wasser bis 3 cm lange, natürlich schmalzipflige Blätter vorkommen) an denen mitunter bis 4 Seitenzähne vorhanden sind. Die Minimalzahl 10 für die Zähne der Blattzipfel an *U. intermedia* erklärt R. v. Uechtritz mit Recht für etwas zu hoch. Die Exemplare der *U. ochroleuca* von Zweibrücken (F. Schultz) kommen in der Länge der Blattzipfel und des Sporns dieser dänischen Pflanze nahe; trotzdem zweifelt R. v. Uechtritz so wenig als ich daran, dass diese Form zu *U. ochroleuca* zu rechnen ist; der in der Unterlippe abstehende Sporn bewährt sich bei derselben als ein gutes Merkmal.

Oberlausitz: Görlitz: Sohra R. Peck! Niesky Ferd. Geller nach R. v. Uechtritz; Rietschen, Burkhardt nach R. v. Uechtritz, Daubitz. Bartsch! Fiek nach Uechtritz brieflich.

Schlesien: Rosenberg: Sausenberger Forst bei Klein-Lassowitz Kionta; Myslowitz Unverricht, beide Fundorte nach R. v. Uechtritz.

Rheinbaiern: (wohl bei Kaiserslautern oder Zweibrücken) Koch. Zweibrücken F. Schultz!

Oesterreich-Ungarn: Böhmen: Lásenice bei Neuhaus, Novotný 1870? Swětteich bei Wittingau, Velenovsky 1886 nach Čelakovský!.

Tirol: Sumpfgräben bei Salurn mit *Aldrovandia* R. v. Uechtritz Oct. 1858 (steril, aber wahrscheinlich hierher zu ziehen).

Frankreich: Dép. des Vosges.: Tümpel am See von Longemer S. Perrin Aug. 1868. (F. Schultz herb. norm. nov. ser. 297) recogn. C. Haussknecht!

Unzweifelhafte *Utricularia intermedia* Hayne haben wir von folgenden Standorten aus dem nordöstlichen Deutschland gesehen:

Ostpreussen: Lyck: Seechen bei der Dalnitz; Seeufer vor Milluken; Sarker Bruch Sanio.

Westpreussen: Schwetz: Schmirduch-Fenn in d. Wilhelmswalder Forst Ilse! in einem kleinen See bei Bankauer Mühl am Wege nach Aalkastenbrück; Piaceczna-See bei Klinge Hellwig nach R. v. Uechtritz.

Schlesien: Königshuld bei Oppeln, Grabowski; Brimnitzer Teich bei Kopp Schöbel; Rosenberg: Sausenberger Forst bei Kl.-Lassowitz (mit *U. ochroleuca*) Kionta; Myslowitz: Schippowitz Unverricht sämtlich nach R. v. Uechtritz; Myslowitz: Podlenze bei Jast, C. Paul! und R. v. Uechtritz; Sohrau: Woszczyc R. Müller; Bunzlau Greulicher Hammerteich Limpricht; Schlawa: Poln. Tarnau W. Schultze nach R. v. Uechtritz.

Oberlausitz: Schleife bei Muskau, Taubert! Rietschen Hirche!

Prov. Brandenburg: Brandenburg: bei der Räuberbrücke, Schramm! Potsdam: Giebelfenn bei Gross-Glienecke, Matz! Spandau, am Teufelsee in d. Stadtforst, Mylius, Ascherson!! Lychen: Fürstenwiese bei Tangersdorf Heiland! Menz: Wiese hinter dem Junkerbusch Magnus! Trebbin: Schulzensee Grantzow! Berlin: beim Plötzensee, Flörke!, Weber!, Otto!, J. F. Ruthe!, Oenicke! A. Braun! Ascherson!, Schwiebus: Blankensee'er grosse Luch, Golenz! Krossen: Güntersberg bei Schiffgens Fabrik Knorr! Sommerfeld: Dolziger Sumpf, (hier mit *U. ochroleuca*) Hellwig! Knorr! Frankfurt a. Oder, Buek! Neudamm, Nabern'sche Fenne, Karrbruch Rothe! Golenz!, R. Ruthe! Arnswalde: Stadtziegelei Warnstorf! Gerswalde am grossen Karautzensee, Fiek! Dagegen ist der S. 161 angeführte Standort bei Finsterwalde (Jachan) zu streichen.

Lübeck: Blankensee, Lenz!

Ich kann nicht schliessen, ohne meinem trefflichen Freunde R. v. Uechtritz, der mich auch hier wieder, wie stets, mit der Fülle seines Wissens und dem Reichtum seines Materials unterstützte, meinen herzlichsten Dank zu sagen. Ebenso bin ich den Herren R. Beyer, Professor C. Haussknecht, Knorr, Dr. R. Peck, Dr. E. Roth, P. Taubert und Vatke für zur Verfügung gestelltes Material verpflichtet.

Berichtigung.

Auf dem Titel des XXVI. Jahrgangs der Verhandlungen ist Zeile 6 statt 1885 zu lesen: 1884.



A. Winkler del.

W. A. Meyn lith.

DENTALARIA ENNEAPHYLLOS L.

